MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

Classificação: 341

PROCESSO NUP
64333.001172/2024-05

Cód verificador: 3742a2c6-762f-4700

ASSUNTO: Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, emManaus/AM

INTERESSADO: Sec Tec e SALC da CRO/12

Órgão de Origem: Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar

Data da Criação: 03/04/2024

Localização Atual do Processo: Seção de Aquisições, Licitações e Contratos

Data da Autação: 03/04/2024

Estado: Autuado

PEÇAS PROCESSUAIS

1- Diex Simplificado Nº 176-Sec Tec/CRO/12 (a)
2- CiaC12RM_24056_ADEQ_Inst_El_DFD_RC0.pdf
3- 01_24056_DOC_PLANEJAMENTO_RDO.pdf
4- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 001/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
5- 02_ANEXO_1_24056_TERMO_DE_REFERENCIA_RDO.pdf
6- 03_ANEXO_1-A_24056_ORCAMENTACAO_RDO.pdf
7- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 002/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
8- 04_ANEXO_1-B_24056_PROJETO_ENGENHARIA_RDO.pdf
9- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 003/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
10- equipe_agente_contratacao_2024-04-05_O_039_boletim_interno.pdf
11- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 004/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
12- CiaC12RM_24056_DESCRICAO_EDITAL_RC0.pdf
13- Modelo-OM_24XXX_DESCRICAO_TC_RC0.pdf
14- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 005/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
15- 15. ANEXO IX, X, XI, XII, XIII, XIV e XV.doc (c)
16- 17-Declaração_utilização_modelos_AGU-MGI_v0.pdf
17- 18-Declaração_observância_IPPC_AGU-MGI.pdf
18- 19-Portaria - C Ex n° 1.280, de 30 de novembro de 2020..pdf
19- Portaria nomeação Ch CRO12.pdf
20- 2024-04-09_3707_nota_boletim interno_autorizacao_abertura-PE052024.pdf
21- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 006/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
22- Termo de Desentranhamento Nº 007/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
23- 22-Checklist.pdf
24- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 008/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
25- Nota 00068_2024_E-CJU_PE_05_2024.pdf
26- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 009/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
27- Diex Simplificado-31-SALC_CRO_12.pdf
28- DIEx-261-Sec Tec_CRO_12-2.pdf
29- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 010/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
30- 01_24056_DOC_PLANEJAMENTO_RD1.pdf
31- 02_ANEXO_1_24056_TERMO_DE_REFERENCIA_RD1.pdf
32- 03_6BIS_24047_ADEQ_APROV_ORCAMENTACAO_Parte2.pdf
33- 03_ANEXO_1-A_24056_ORCAMENTACAO_RD1.pdf
34- 04_ANEXO_1-B_24056_PROJETO_ENGENHARIA_RD1.pdf
35- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 011/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

36- MINUTA_EDITAL_PE052024.pdf
37- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 012/2024 - Processo 64333.001172/2024-05
38- minuta_contrato_PE052024.pdf
39- Termo de Juntada por Anexação de Documento Nº 013/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

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

DIEx Simplificado Nº 176-Sec Tec/CRO/12
EB: 64333.001172/2024-05
URGENTE

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Do Chefe da Seção Técnica
Ao Sr Chefe da Subseção de Projetos

Assunto: documento de Formalização de Demanda da Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM (TR 24056)

Anexos:
1) CiaC12RM_24056_ADEQ_Inst_El_DFD_RC0.pdf

Encaminho, anexo, o Documento de Formalização de Demanda, o qual configuro como assinante, para que seja dado início aos trabalhos referentes à Fase de Planejamento da Contratação daquele objeto.

Solicito que seja providenciada a publicação da Equipe de Planejamento da Contratação conforme Formalização da Demanda.

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS - Maj
Chefe da Seção Técnica

80 ANOS DO INÍCIO DAS OPERAÇÕES DA FORÇA EXPEDICIONÁRIA BRASILEIRA NO TEATRO DE OPERAÇÕES EUROPEU

Documento **assinado eletronicamente**, por meio de **assinatura simples**, pelo(a) **Maj KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS**, em 27/03/2024, às 09:33 conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no §3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543 de 13/11/2020 da Presidência da República.

---

zE1z-kGg7-EOF4-yq3S

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA - 24056

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS 1
2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO 1
3. SERVIÇOS 2
4. RESPONSÁVEIS 2

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Setor Requisitante

1.1. Seção Técnica da Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar.

Objeto

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

Data pretendida para a conclusão da contratação

1.2. Contratação prevista para o segundo semestre.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Contratação Anual de Obras e Serviços Comuns de Engenharia priorizados no Plano de Trabalho 2024 (Ficha Modelo 20) pelo Comando Militar da Amazônia em conjunto com o 2º Grupamento de Engenharia.

2.2. A contratação, ainda, não engloba serviços que são atribuições dos cargos de carreira do deste Órgão Público e nem ferem aos incisos do Art. 48.

2.3. Os motivos para a realização da obra de Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Cia de Cmdo da 12ªRM se deu por diversos problemas. A edificação é antiga, onde apresenta fios desgastados, conexões soltas e equipamentos ultrapassados comprometendo a segurança do imóvel. Além disso, a falta de dimensionamento adequado dos circuitos elétricos conforme a NBR 5419

vem ocasionando sobrecargas e quedas de energia frequentes, bem como princípios de incêndio devido ao sobrecarregamento dos condutores e desbalanceamento das fases dos circuitos elétricos.

3. SERVIÇOS

Quantidade a ser contratada

3.1. A contratação trata-se de Adequação visando o atendimento da necessidade definida pelo Órgão superior em acordo com o Objeto definido.

3.2. Os quantitativos estimados serão levantados por peça específica de engenharia (Projeto Básico) a ser elaborada e anexada no Termo de Referência contratação pleiteada.

Estimativa do valor da contratação

3.3. O valor total estimado para o Objeto é de **R$ 499.905,35.**

3.4. O valor foi estimado por meio Pregão Eletrônico.

3.5. O valor estimativo é o previsto no Plano de Contratação Anual citado em tópico anterior.

4. RESPONSÁVEIS

Planejamento da Contratação

Atribuição	Nome	Função
Estudo Técnico Preliminar e Gerenciamento de Risco	1º Ten Cravo	Chefe da Subseção de Projetos da CRO/12
Estudo Técnico Preliminar, Gerenciamento de Risco e Termo de Referência	PCTD Eng. Elet. Marcelo	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12
Projeto Básico de Engenharia	PCTD Eng. Elet. Marcelo PCTD Téc. Edf. Alessandra Sgt Ramos	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

Seleção do Fornecedor

Atribuição	Nome	Função
Pregoeiro e Presidente da CPL	Cap João Carvalho	Chefe da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Apoio Técnico Específico	Cap Corrêa	Assessor da Seção Técnica da CRO/12
Apoio Jurídico e Documental	1º Ten Artaxesxes	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Pregoeiro Substituto	3º Sgt Hariane	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Pregoeiro Substituto	3º Sgt Albuquerque	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos

Gestão Contratual

Atribuição	Nome	Função
Gestor do Contrato	Maj Kleberson	Chefe da Seção Técnica da CRO/12
Fiscal Administrativo	A definir	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12
Fiscal Técnico	A definir	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

Manaus – AM, 08 de fevereiro de 2024.

Assinado digitalmente por KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCERTFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
Data: 2024.03.27 09:32:05-04'00'

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

PLANEJAMENTO - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

LISTA DE DOCUMENTOS

1. Documento de Formalização de Demanda
2. Designação da Equipe de Planejamento;
3. Estudos Técnicos Preliminares;
4. Gerenciamento de Risco
5. PRO.

Manaus – AM, 27 de março de 2024.

ELABORAM:

MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Assinado de forma digital por MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Dados: 2024.03.27 17:04:05 -03'00'

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525/AM
Adjunto da Seção Técnica

ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Assinado de forma digital por ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Dados: 2024.04.01 11:18:14 -04'00'

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica

REVISAM:

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO MANTOVANI CRAVO GUIMARAES
Data: 02/04/2024 17:03:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

CRO 12
Assinado digitalmente por KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCERTFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
Data: 2024.04.02 15:56:11-04'00'

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

APROVA:



[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA - 24056

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS 1
2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO 1
3. SERVIÇOS 2
4. RESPONSÁVEIS 2

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Setor Requisitante

1.1. Seção Técnica da Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar.

Objeto

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

Data pretendida para a conclusão da contratação

1.2. Contratação prevista para o segundo semestre.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Contratação Anual de Obras e Serviços Comuns de Engenharia priorizados no Plano de Trabalho 2024 (Ficha Modelo 20) pelo Comando Militar da Amazônia em conjunto com o 2º Grupamento de Engenharia.

2.2. A contratação, ainda, não engloba serviços que são atribuições dos cargos de carreira do deste Órgão Público e nem ferem aos incisos do Art. 48.

2.3. Os motivos para a realização da obra de Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Cia de Cmdo da 12ªRM se deu por diversos problemas. A edificação é antiga, onde apresenta fios desgastados, conexões soltas e equipamentos ultrapassados comprometendo a segurança do imóvel. Além disso, a falta de dimensionamento adequado dos circuitos elétricos conforme a NBR 5419

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 9 de 506

vem ocasionando sobrecargas e quedas de energia frequentes, bem como princípios de incêndio devido ao sobrecarregamento dos condutores e desbalanceamento das fases dos circuitos elétricos.

3. SERVIÇOS

Quantidade a ser contratada

3.1. A contratação trata-se de Adequação visando o atendimento da necessidade definida pelo Órgão superior em acordo com o Objeto definido.

3.2. Os quantitativos estimados serão levantados por peça específica de engenharia (Projeto Básico) a ser elaborada e anexada no Termo de Referência contratação pleiteada.

Estimativa do valor da contratação

3.3. O valor total estimado para o Objeto é de **R$ 499.905,35.**

3.4. O valor foi estimado por meio Pregão Eletrônico.

3.5. O valor estimativo é o previsto no Plano de Contratação Anual citado em tópico anterior.

4. RESPONSÁVEIS

Planejamento da Contratação

Atribuição	Nome	Função
Estudo Técnico Preliminar e Gerenciamento de Risco	1º Ten Cravo	Chefe da Subseção de Projetos da CRO/12
Estudo Técnico Preliminar, Gerenciamento de Risco e Termo de Referência	PCTD Eng. Elet. Marcelo	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12
Projeto Básico de Engenharia	PCTD Eng. Elet. Marcelo PCTD Téc. Edf. Alessandra Sgt Ramos	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

Seleção do Fornecedor

Atribuição	Nome	Função
Pregoeiro e Presidente da CPL	Cap João Carvalho	Chefe da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Apoio Técnico Específico	Cap Corrêa	Assessor da Seção Técnica da CRO/12
Apoio Jurídico e Documental	1º Ten Artaxesxes	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Pregoeiro Substituto	3º Sgt Hariane	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Pregoeiro Substituto	3º Sgt Albuquerque	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos

Gestão Contratual

Atribuição	Nome	Função
Gestor do Contrato	Maj Kleberson	Chefe da Seção Técnica da CRO/12
Fiscal Administrativo	A definir	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12
Fiscal Técnico	A definir	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

Manaus – AM, 08 de fevereiro de 2024.

Documento assinado digitalmente na capa
KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Órgão: Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar
Objeto: Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.
Nº do Projeto: 24056

1. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Após análise dos Estudos Técnicos Preliminares e do Mapa de Riscos da contratação em questão, a equipe de planejamento da contratação será composta pelos seguintes agentes da administração:

Etapa	Nome	Função	Atribuição
Projeto	PCTD Marcelo	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12	Engenheiro Eletricista Responsável
Projeto	PCTD Marcelo	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12	Elaboração da documentação para Licitação
Projeto	PCTD Alessandra	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12	Técnico em Edificações orçamentista
Projeto	Sgt Ramos	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12	Técnico em Edificações
Projeto	1º Ten Cravo	Chefe da Subseção de Projetos	Coordenação e revisão
Projeto	Maj Kleberson	Chefe da Seção Técnica	Coordenação e revisão geral da documentação
Aprovação do Projeto Básico	TC Fábio Barros	Ordenador de Despesas	Aprovação do Projeto Básico
Edital e Contrato	Cap João Carvalho	Chefe da Seção de Licitações	Elaboração do edital e do contrato
Licitação	A definir	Comissão permanente de licitação	Condução da licitação
Contrato	TC Fábio Barros	Ordenador de despesas	Assinatura do Contrato
Fiscalização	A definir	Adjunto da Subseção de Fiscalização Obras	Fiscal do contrato
Fiscalização	Maj Kleberson	Chefe da Seção Técnica	Gestor do contrato

A nomeação será formalizada em Publicação em Boletim Interno desta Comissão. Eventuais substituições, devidamente motivadas e autorizadas, deverão ser também formalizadas mediante publicação em Boletim Interno desta Comissão.

Manaus/AM, 20 de fevereiro de 2023.

Documento assinado digitalmente

[redacted] – TC QEM

Ordenador de Despesas da CRO/12

APÊNDICE I-A – ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES – 24056

Objeto: Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

1. INTRODUÇÃO

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultado na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Neste contexto, o presente documento apresenta os estudos técnicos preliminares que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor Termo de Referência ou Projeto Básico.

Estes Estudos Técnicos Preliminares estão de acordo com o Caderno de Orientação aos Agentes da Administração - 9.1, da Secretaria de Economia e Finanças (SEF).

2. NECESSIDADE

2.1. Descrição da necessidade

Os motivos para a realização da obra de Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Cia de Cmdo da 12ªRM se deu por diversos problemas. A edificação é antiga, onde apresenta fios desgastados, conexões soltas e equipamentos ultrapassados comprometendo a segurança do imóvel. Além disso, a falta de dimensionamento adequado dos circuitos elétricos conforme a NBR 5419 vem ocasionando sobrecargas e quedas de energia frequentes, bem como princípios de incêndio devido ao sobrecarregamento dos condutores e desbalanceamento das fases dos circuitos elétricos.

2.2. Descrição dos requisitos

Dos serviços necessários:

Para a Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar é necessário que sejam executados os serviços de: Serviços Técnicos Profissionais, Serviços Complementares, Serviços Preliminares, Canteiro e Instalações Elétricas. A execução deve ser realizada com a supervisão e orientação de mão de obra especializada, de forma a garantir a qualidade e atendimento às normas técnicas vigentes

Do modelo de contratação:

Devido às características específicas do objeto, que contempla serviços multidisciplinares, não é possível a execução direta pela administração por falta de mão de obra especializada. Portanto,

deverá ser contratada empresa terceira, especializada para execução dos serviços. Por se tratar de serviço de engenharia, o modelo de contratação será do tipo não continuado.

Do acompanhamento dos serviços:

O Termo de Referência deverá der desenvolvido considerando a necessidade da contratação e deve compreender todos os parâmetros e requisitos especificados em seus anexos para garantir a contratação de empresa especializada para execução do objeto.

Da viabilidade de subcontratação:

Por se tratar de obra multidisciplinar, será autorizada a subcontratação de serviços específicos para execução do objeto, de modo a aumentar a produtividade da contratada para atender o Cronograma Físico Financeiro. Os parâmetros da subcontratação serão definidos durante a elaboração do Termo de Referência.

Da possibilidade de modificação subjetiva:

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

Da segurança de informações, bens e pessoas:

Durante a execução do contrato, será designado um militar responsável pelo acompanhamento dos serviços e fiscalização das práticas da contratada. O responsável será publicado em Boletim Interno da Comissão Regional de Obras.

Das práticas de sustentabilidade:

Deverão ser seguidas as práticas previstas no Guia de Contratações Sustentáveis da CGU, principalmente nos serviços que envolvem o descarte de resíduos.

3. SOLUÇÃO

3.1. Levantamento de Mercado

Para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares, foi realizada consulta ao Painel de Preços para verificação de outras contratações similares por outros órgãos públicos. Por se tratar de objeto específico, com parâmetros de composições e serviços bem definidos a partir dos requisitos necessários para execução de serviço de engenharia, não foram encontradas contratações similares no Painel de Preços. Destaca-se ainda, que as características construtivas de cada edificação são únicas e devem ser levadas em consideração para estimativa dos custos.

3.2. Descrição da solução como um todo

Serão realizados os serviços de Serviços Técnicos Profissionais, Serviços Complementares, Serviços Preliminares, Canteiro e Instalações Elétricas

Deverá ser realizada a Contratação de empresa especializada em obras ou serviços de engenharia para a Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/Am com fornecimento de material e mão de obra pela Contratada.

Com a execução dos serviços descritos acima estimasse um ganho da vida útil e redução de custo a logo prazo com manutenção.

3.3. Estimativa das quantidades a serem contratadas

As estimativas das quantidades dos serviços foram definidas previamente de acordo com a área da obra ou serviço a ser executado, descrita na planilha do orçamento.

A área que sofrerá interferência é de aproximadamente 1.850 m², cuja metragem foi levantada por meio de levantamentos realizados *in loco* e levantamento com auxílio de plantas e projetos de engenharia pela equipe da Comissão Regional de Obras 12. Os quantitativos referentes aos itens de serviços propriamente ditos serão definidos com precisão na Planilha estimativa de custos e formação de preços.

3.4. Estimativa do valor da contratação

O valor total estimado para a obra é de **R$ 599.184,57 (quinhentos e noventa e nove reais, cento e oitenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos)**. O valor foi estimado por meio O valor foi estimado por meio das áreas, volumes ou medida linear.

O valor estimativo é utilizado para planejamento interno, devendo o valor de referência ser obtido após a elaboração da planilha orçamentária, utilizando como base o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), em atendimento o previsto no art. 3º, caput, do Decreto n° 7.983, de 8 de abril de 2013.

3.5. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

A escolha do não fracionamento do serviço fundamenta-se nas justificativas a seguir.

Economicidade do erário público:

A contratação dos serviços em separado aumentará o custo global dos serviços, visto que surgirá a necessidade de pagamento de administração local para cada empresa.

Sequência dos serviços:

O objeto de cada item é composto, em sua grande maioria, por serviços cuja relação de dependência entre eles é Início-Término (IT), ou seja, um serviço só começa após o término do outro. Esse fator impossibilita o trabalho simultâneo de duas ou mais empresas.

Segurança:

A Organização Militar (OM) deve atender a critérios rígidos de segurança e controle de suas instalações, material e pessoal. A presença de várias empresas aumentaria o número de trabalhadores e comprometeria a segurança, por meio do aumento da complexidade do controle de entrada e saída de pessoal e material.

Interdependência entre os serviços:

Ressalta-se que em obras ou serviços de engenharia com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final de entrega da obra.

É oportuno mencionar o entendimento do ilustre doutrinador Marçal Justen Filho:

> "A obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se pode admitir fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser licitado.
>
> (...)
>
> Já o impedimento de ordem econômica se relaciona com o risco de o fracionamento aumentar o preço unitário a ser pago pela Administração. Em uma economia de escala, o aumento quantitativo produz a redução dos preços. Por isso, não teria cabimento a Administração fracionar as contratações se isso acarretar aumento dos custos. (Marçal Justen Filho, Comentários à Lei de Licitações e Contratos, Dialética, 2004. 11º edição, pag. 207)"

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

3.6. Contratação correlatas e/ou interdependentes

Não foi evidenciada necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

3.7. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A contratação encontra-se prevista para o corrente ano no P Trab 2023-AO 219D.

4. PLANEJAMENTO

4.1. Resultados pretendidos

A contratação busca entregar o objeto de forma satisfatória, pronto para uso e atendendo às necessidades da Organização Militar beneficiada. Conforme justificativa da contratação, objetiva-se obter melhorias no local a fim de reparar ou manutenir o ambiente, melhorando a vida útil do local, qualidade de trabalho e capacidade operacional do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar.

4.2. Providências a serem adotadas

Não foi evidenciada necessidade de adequações no ambiente do órgão

4.3. Possíveis impactos ambientais

A presente contratação não apresenta a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.

5. VIABILIDADE

5.1. Declaração de viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XII, art 9º da IN 58 de 8 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

Manaus-AM, 15/02/2024.

Documento assinado digitalmente

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica

Documento assinado digitalmente

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica

VISTO:

Documento assinado digitalmente

MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos

Documento assinado digitalmente

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica

Documento assinado digitalmente

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

Gerenciamento de Riscos

24056 - Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

1. INTRODUÇÃO

No curso da contratação em tela, assim como em toda contratação, vislumbram-se a possibilidade de ocorrência de eventos negativos que podem frustrar ou dificultar o atingimento do objetivo pretendido. O gerenciamento de riscos aqui implementado tem por finalidade mitigar a possibilidade de ocorrência desses eventos negativos.

Este Gerenciamento de Riscos analisa os riscos inerentes à formalização da contratação de empresa ou consórcio para execução de serviço comum de engenharia para **Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM**. Assim, a seguir são apresentados os principais riscos levantados pela Equipe de Planejamento da Contratação. O gerenciamento dos riscos de projeto tem como finalidade avaliar a probabilidade e os impactos negativos, desde as contratações até o momento de entrega da obra, bem como identificar os riscos mais relevantes para o projeto e apresentar ações de prevenção e mitigação.

2. METODOLOGIA

Os riscos são classificados conforme os aspectos de probabilidade e impacto, sendo organizados em uma matriz de risco. Por meio desta matriz, os riscos são quantificados de acordo com suas classificações.

2.1. Matriz de Risco

A matriz de risco é determinada levando-se em conta a probabilidade de ocorrência de um evento e seu impacto, sendo o grau do risco a multiplicação entre esses dois fatores. A Tabela I mostra os valores adotados na matriz de risco.

Tabela I - Matriz de Risco

		VALORES DE IMPACTO				
PROBABILIDADE		MUITO BAIXO 0,05	BAIXO 0,1	MÉDIO 0,2	ALTO 0,4	MUITO ALTO 0,8
MUITO ALTA	0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
ALTA	0,7	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56
MÉDIA	0,5	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40
BAIXA	0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
MUITO BAIXA	0,1	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08

2.2. Probabilidade

A probabilidade de um risco está associada a possibilidade de ocorrência, sendo classificada, de acordo com o PMBOK (2017), em:

- Muito alta: maior que 70%;
- Alta: de 51% a 70%;
- Média: de 31% a 50%;
- Baixa: de 11% a 30%;
- Muito baixa: de 1% a 10%;

2.3. Impacto

O impacto de um risco corresponde ao efeito em potencial sobre um ou mais objetivos do projeto, podendo ser avaliado como:

- Muito alto: impacto muito significativo sobre a funcionalidade geral do projeto, tornando-o inviável;
- Alto: impacto significativo sobre a funcionalidade geral, que gera impacto negativo no projeto, podendo torna-lo inviável;
- Médio: gera impacto negativo moderado no projeto, podendo inviabilizá-lo;
- Baixo: gera baixo impacto no projeto sem risco de inviabilizá-lo;
- Muito baixo: impacto secundário sobre funções secundárias, em que gera baixíssimo impacto no projeto sem risco de inviabilizá-lo.

3. MATRIZ DE RISCOS

Para avaliação dos riscos, as principais ocorrências do processo, foram separadas em 06 grupos, sendo eles:

- Contratação: aspectos relativos ao processo de licitação, contratação e garantia do serviço;
- Orçamento: riscos potenciais referentes à aquisição e aos recursos orçamentários;
- Execução do serviço: refere-se aos possíveis imprevistos durante a fase da execução do serviço;

– Medições e pagamentos: aspectos referentes aos serviços prestados por terceiros;

– Recebimento da obra: estende-se às condições de recebimento da obra finalizada;

– Clima: corresponde aos imprevistos relacionados às condições atmosféricas, como por exemplo as chuvas;

Os riscos avaliados, pela equipe de Planejamento da Contratação, estão listados na Tabela II, com indicação de probabilidade e impacto, e seu respectivo fator de risco, conforme Tabela I.

Tabela II - Grau de Risco

Item	Riscos	Probabilidade	Impacto	Grau do Risco
1	**Contratação**			
1.1	Ausência de Aditivos Contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico financeiro	Alta	Alto	0,28
1.2	Ausência da devida publicidade de todas as etapas de licitação	Muito baixa	Médio	0,02
1.3	Paralisação da licitação por medida Judicial ou intervenção do órgão de controle	Baixa	Alto	0,12
1.4	Execução de serviços não previstos no contrato original e em seus termos aditivos	Baixa	Alto	0,12
1.5	Contrato encerrado com objeto ainda não finalizado	Baixa	Muito Alto	0,24
1.6	Contratar empresa sem especialização técnica necessária	Média	Alto	0,2
2	**Orçamento**			
2.1	Aumento do preço de materiais essenciais durante a vigência da ata	Média	Alto	0,2
2.2	Ausência de Previsão de Recurso Orçamentário para contratação	Muito Baixa	Muito Alto	0,08
3	**Execução do serviço**			
3.1	Não cumprimento de procedimentos específicos da NR 18 - Segurança do Trabalho	Baixa	Alto	0,12
3.2	Queda da estrutura ou desmoronamentos	Muito Baixa	Muito Alto	0,08
3.3	Falha na prestação de serviços pelos fornecedores contratados	Média	Alto	0,2
3.4	Atraso ou problema na entrega dos projetos para aprovação	Muito baixa	Baixo	0,01
3.5	Danos materiais e físicos causados em decorrência dos trabalhos	Muito Baixa	Muito Alto	0,08
3.6	Alterações de projeto em função das instalações existentes	Baixa	Alto	0,12
3.7	Infraestrutura elétrica existente com capacidade insuficiente para resistir às novas cargas	Muito Baixa	Alto	0,04

4	**Medições e Pagamentos**			
4.1	Pagamento de Serviços não efetivamente executados	Muito Baixa	Muito Alto	0,08
4.2	Pagamento de Serviços executados, porém não aprovados pela fiscalização	Muito Baixa	Alto	0,04
4.3	Divergência entre as medições atestadas e os valores efetivamente pagos	Muito Baixa	Alto	0,04
4.4	Inconsistências e incoerências nos relatórios de fiscalização	Muito Baixa	Médio	0,02
5	**Recebimento da Obra**			
5.1	Descumprimento de condições descritas no edital para termo de recebimento definitivo	Baixa	Baixo	0,03
5.2	Recebimento da obra com falhas visíveis de execução	Baixa	Alto	0,12
5.3	Recebimento da obra sem aprovação e ligação da concessionária de energia elétrica	Muito Baixa	Muito Baixo	0,005
6	**Condições Climáticas**			
6.1	Paralisação dos serviços por intempérie	Muito Alta	Baixo	0,09
6.2	Alagamento da Obra	Muito Baixa	Médio	0,02
6.3	Incêndio	Muito Baixa	Muito Alto	0,08

4. ANÁLISE DE RISCOS

Da análise dos riscos avaliados, os itens que merecem maior atenção, foram:

- encerramento do contrato com objeto ainda não finalizado;
- contratar empresa sem especialização técnica necessária;
- aumento de preço de materiais essenciais durante a vigência da ata;
- falha na prestação de serviços pelos fornecedores contratados;
- ausência de Aditivos Contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico financeiro;

Com base na matriz de risco, pode-se analisar cada situação particularmente e definir estratégias para minimizar, ou eventualmente, mitigar os riscos envolvidos. Especial atenção deve ser dada aos riscos classificados nos quadrantes vermelhos.

RISCO 01 – Encerramento do contrato com objeto ainda não finalizado	
Danos	
Objeto inconcluído e sem possibilidade de elaboração de aditivos de prazo e pagamentos.	
Ação Preventiva	**Responsável**

Verificação semanal do prazo de vigência do contrato.	Fiscal de Contrato Subseção de Licitações e Contratos
Ação de Contingência	**Responsável**
Elaboração de novo contrato.	Chefe da Subseção de Licitações e Contratos

RISCO 02 – Contratar empresa sem especialização técnica necessária;	
Danos	
Incapacidade da empresa na execução objeto, inviabilizando a execução dos serviços.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Exigência de capacidade técnico-operacional da empresa licitante e técnico-profissional do seu respectivo responsável técnico.	Subseção de Projetos Área técnica de análise de propostas Subseção de Licitações e Contratos
Ação de Contingência	**Responsável**
Retificação da fase de habilitação técnica.	Chefe da Subseção de Licitações e Contratos

RISCO 03 – Aumento de preço de materiais essenciais durante a vigência da ata	
Danos	
Impossibilidade da empresa em executar os serviços contratados pelo preço previsto na licitação.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Atualizar o orçamento para que o banco de dados utilizado possua data o mais próximo possível da data de publicação do edital Definir BDI padrão com maior percentual de risco	Subseção de Projetos
Ação de Contingência	**Responsável**
Elaboração de termo de repactuação econômica (se for o caso) Reajuste Contratual (se for o caso) Republicação da licitação (em caso de licitação deserta)	Fiscal de Contrato Chefe da Subseção de Licitações e Contratos

RISCO 04 – Falha na prestação de serviços pelos fornecedores contratados	
Danos	
Objeto executado parcialmente ou em desacordo com as normas técnicas previstas	
Ação Preventiva	**Responsável**
Fiscalização da execução dos serviços ao longo do contrato Adoção de Índice de Medição de Resultado	Subseção de Projetos Fiscal de Contrato
Ação de Contingência	**Responsável**
Notificar a contratada. Abrir Processo Administrativo.	Fiscal de Contrato

RISCO 05 – Ausência de Aditivos Contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico financeiro	
Danos	
Impossibilidade de entrega do objeto completo ou fora do prazo contratual	
Ação Preventiva	**Responsável**
Fiscalização da vigência do contrato semanalmente. Elaboração de Termos Aditivos.	Subseção de Projetos Fiscal de Contrato
Ação de Contingência	**Responsável**
Notificar a contratada. Abrir Processo Administrativo.	Fiscal de Contrato

Documento assinado digitalmente

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica

Documento assinado digitalmente

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em Edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica

VISTO:

Documento assinado digitalmente

MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos

Documento assinado digitalmente

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – Major
Chefe da Seção Técnica

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
DIRETORIA DE OBRAS MILITARES

"DOM (SOFE/1946)"

Previsão de Recurso Orçamentário 602/2024

Unidade Gestora: COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR

1. O Departamento de Engenharia de Construção conta com a previsão de recurso orçamentário da Ação 219D - 219D - GND 3

2. Deverão ser alocados créditos conforme o quadro abaixo:

U Gestora / Executora	CODUG	Finalidade	ND	Valor (R$)
C R O / 12ª R M	160017	Solicitação : 202312000314 - Adequação / Instalação elétrica / Pav. adm e alojamento / Cmdo 12ª RM	3.3.90.39.00	499.905,35
Total				499.905,35

3. Em consequência, essa Unidade Gestora deverá dar **início aos processos licitatórios** de acordo com a legislação em vigor.

4. Ao final do processo licitatório, o resultado deverá ser informado por intermédio do OPUS - Sistema Unificado do Processo de Obras, vinculando a obra à licitação para que o respectivo crédito seja liberado.

5. A UG terá o prazo de até 120 dias para informar, no OPUS, o resultado do processo de licitação. Findo este prazo, sem manifestação da UG, a previsão de recurso orçamentário deverá ser anulada.

6. A fase externa do processo licitatório somente deverá ser iniciada após a aprovação da Lei de Orçamento Anual (LOA).

OPUS
Assinado digitalmente por:
FRANCISCO EDUARDO LIMA DE MEDEIROS
CPF 006.075.587-33
Em Mon Feb 05 16:21:51 BRST 2024
Sua assinatura pode ser confirmada no endereço:
https://verificador.iti.gov.br/

Previsão de Recurso Orçamentário aprovada em 05/02/2024

Emitido pelo Sistema Unificado do Processo de Obras em 05/02/2024 16:21

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 001/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 04/04/2024 às 16:22, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): 01_24056_DOC_PLANEJAMENTO_RDO.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

CAPA DO TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I, DO EDITAL) - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

LISTA DE DOCUMENTOS

1. Termo de Referência
2. Justificativas Técnicas Relevantes.

Manaus – AM, 27 de março de 2024.

ELABORAM:

MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Assinado de forma digital por MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Dados: 2024.04.02 15:08:57 -03'00'

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica

ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Assinado de forma digital por ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Dados: 2024.04.02 15:06:20 -04'00'

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

REVISAM:

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO MANTOVANI CRAVO GUIMARAES
Data: 02/04/2024 17:03:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

CRO 12
Assinado digitalmente por KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCERTFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
Data: 2024.04.02 15:57:30-04'00'

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

APROVA:



[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

TERMO DE REFERÊNCIA - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

SUMÁRIO

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO 1
2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO 2
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO 2
4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO 2
5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO 6
6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO 7
7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO 10
8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO 14
9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO 19
10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 19

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. **Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar,** em Manaus/AM, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus apêndices e anexos.

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço de engenharia conforme manifestação fundamentada no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, apêndice deste Termo de Referência.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de **270 (duzentos e setenta) dias** contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. 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:

4.1.1. 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, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional e Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.

4.1.1.1. Deverá ser utilizado agregados reciclados sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.

4.1.1.2. Deverá ser cumprido fielmente o PGRCC, sob pena de multa.

4.1.1.3. Para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nº 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

4.1.1.4. Os itens potencialmente poluentes como baterias, pilhas, venenos, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas e produtos eletroeletrônicos devem ser adquiridos de fornecedores que possuam sistema de logística reversa estabelecido, conforme dispõe o art. 33 da Lei nº 12.305.

4.1.2. A Contratada deverá observar o Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade:

4.1.2.1. Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água.

4.1.2.2. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.

4.1.2.3. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

4.1.2.4. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

4.1.2.5. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

4.1.2.6. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

4.1.2.7. Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;

4.1.2.8. Utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento; e

4.1.2.9. Aquisição de equipamentos de material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável, e que reduzam a necessidade de manutenção.

4.1.3. Para os itens abaixo relacionados, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981:

4.1.3.1. estruturas de madeira e de móveis;

4.1.3.2. veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios;

4.1.3.3. aparelhos elétricos e eletrodomésticos;

4.1.3.4. material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática;

4.1.3.5. pilhas, baterias e outros acumuladores;

4.1.3.6. papel, papelão, cartolina, cartão;

4.1.3.7. preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas;

4.1.3.8. sabões, detergentes e velas;

4.1.3.9. tintas, esmaltes, lacas, vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes; e

4.1.3.10. fertilizantes e agroquímicos.

4.1.4. A Contratada deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

4.1.4.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

4.1.4.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

4.1.4.3. florestas plantadas; e

4.1.4.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

4.1.5. A Contratada deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

4.1.5.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

4.1.5.2. Comprovantes de registro regular do fornecedor (comércio atacadista ou
varejista) e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais no Cadastro

Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, por meio da apresentação dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 e legislação correlata;

4.1.5.3. A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Gestor/Fiscal do contrato logre êxito em obtê-lo mediante consulta online ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;

4.1.5.4. Cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor;

4.1.5.5. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF/Sinaflor, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual;

4.1.5.6. Caso os produtos ou subprodutos florestais sejam exóticos/não-nativos (p. ex. eucalipto, pinus, teca), e caso o estado da federação não exija esse documento mesmo em se tratando de espécie exótica, a Contratada deverá apresentar declaração de que é isenta de DOF, por não se tratar de madeira nativa.

4.1.6. A Contratada deverá observar que os bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) vigente no período da aquisição.

4.1.6.1. quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados com a ENCE classe "A" para a sua categoria, serão admitidos produtos etiquetados com as ENCEs nas duas classes mais eficientes que possuam um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados, admitida a complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra.

4.1.7. A Contratada deverá priorizar que os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagens de maior volume, se possível a granel, e que as embalagens utilizem materiais recicláveis.

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

4.2. A presente contratação possui em seu documento de Especificações Técnicas, anexo, indicação de marcas, características ou modelos para fins de referência de qualidade, sendo aceitos materiais/equipamentos similares ou de melhor qualidade.

Subcontratação

4.3. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.3.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em:

4.3.1.1. PARCELA PRINCIPAL

4.3.1.2. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais;

4.3.1.3. Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico, tipo leve i - 3/4"

4.3.1.4. Fixação de eletrocalhas com vergalhão (tirante) com rosca total ø 1/4"x1000m;

4.3.1.5. Bloco autônomo de iluminação de emergência com 2 faróis 21/55w, autonomia 3 h;

4.3.1.6. Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão;

4.3.1.7. Luminaria tipo plafon com painel led, 30x30cm, sobrepor, potencia de 24w, 4000k, luz neutra;

4.3.1.8. Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão;

4.3.1.9. Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais.

4.3.2. A subcontratação fica limitada a **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total do contrato e aos seguintes serviços da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços:

4.3.2.1. SERVIÇOS PERMITIDOS

4.3.2.2. Todos os serviços da Planilha Orçamentária, exceto os itens 4.3.1.2 ao item 4.3.1.9.

4.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

Garantia da contratação

4.5. 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.

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

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

4.8. Nos termos do art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

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

Vistoria

4.10. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é recomendada 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.

4.11. A vistoria ocorrerá mediante agendamento prévio pelo endereço eletrônico **licitacro12@gmail.com**, em dias úteis de segunda à quinta-feira, das 09h00 às 16h00 e nas sextas-feiras, das 08h00 às 12h00.

4.12. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.13. 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.

4.14. 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.

4.15. 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.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto em até **7 (sete) dias** a contar da emissão da ordem de serviço

5.1.2. O prazo de execução será conforme o Cronograma Físico Financeiro, anexo deste Termo de Referência.

5.1.3. As etapas de execução dos serviços observarão o cronograma previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.1.4. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, conforme etapa prevista no cronograma.

5.1.5. Os procedimentos, metodologias e tecnologias a serem empregadas respeitarão o especificado nas Especificações Técnicas, anexo deste Termo de Referência.

5.2. A Contratada não poderá utilizar de mão de obra de pessoas presas ou egressas do Sistema Prisional na realização dos serviços em área militar para a execução do objeto desta licitação, conforme decisão do Despacho nº 15/GM-MD, de 29 de maio de 2019, publicado no Diário Oficial da União, Edição 104, Seção 1, Página 20, em 31 de maio de 2019.

5.3. Deverão ser mantidos no local da execução os seguintes documentos:

5.3.1. Todos os projetos atualizados;

5.3.2. Memorial Descritivo;

5.3.3. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas;

5.3.4. Planilha de Custos e Formação de Preços vigente;

5.3.5. Cronograma físico-financeiro vigente;

5.3.6. Documentos de Responsabilidade Técnica (ART, RRT ou TRT) da execução e de elaboração de projetos (quando aplicável);

5.3.7. Livro de Ordem de obras e serviços, nos termos da Resolução CONFEA nº 1094/2017, podendo ser adotada a versão eletrônica;

5.3.8. Diário de Obras atualizado;

5.3.9. Relação atualizada dos profissionais contratados e respectiva função, inclusive os terceirizados;

5.3.10. Licenciamentos Ambientais e Municipais (se aplicáveis);

5.3.11. Alvará do Corpo de Bombeiros (se aplicável).

5.4. A comunicação entre Contratada e Fiscalização será realizada por meio de e-mail, de reuniões agendadas e do Diário de Obras.

5.5. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará a Planilha de Medição com base no Cronograma Físico-Financeiro.

Local e horário da prestação dos serviços

5.6. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Av. Cel. Jorge Teixeira, nº 6155 – Ponta Negra – CEP: 69037-000 – Manaus/Am.

5.7. Os serviços serão prestados no seguinte horário: em dias úteis, de segunda a sexta-feira, das 8:00h as 17:00h, podendo ser disponibilizado um horário diferenciado mediante acordo prévio com a FISCALIZAÇÂO.

Materiais a serem disponibilizados

5.8. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas nas Especificações Técnicas, promovendo sua substituição quando necessário.

5.9. Todos os materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços devem ser aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.10. As informações relevantes e as particularidades do objeto e do órgão que impactam no dimensionamento da proposta constam no Memorial Descritivo, anexo deste Termo de Referência.

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

5.11. 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

5.12. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. 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.

6.3. 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.

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

6.5. 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 conterá 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.

6.6. Aplicar-se-ão no contrato as determinações cabíveis do Decreto nº 11.246, de 27 de outubro de 2022.

Preposto

6.7. 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.

6.8. O preposto deverá:

6.8.1. Representar a Contratada durante a execução dos serviços, estando em condições de receber e responder documentos, questionamentos e solicitações da Administração, sendo capaz de tomar decisões;

6.8.2. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

6.8.3. Promover a organização administrativa dos serviços de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;

6.8.4. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às Especificações Técnicas e ao memorial descritivo;

6.9. 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

6.10. 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

6.11. 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);

6.12. 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);

6.13. Identificada qualquer inexatidão 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);

6.14. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, 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);

6.15. 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);

6.16. 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).

6.17. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá aos itens do Anexo VIII-A da IN SEGES nº 05/2017.

Fiscalização Administrativa

6.18. 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).

6.19. 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).

6.20. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá aos itens do Anexo VIII-B da IN SEGES nº 05/2017.

Gestor do Contrato

6.21. 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).

6.22. 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).

6.23. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará 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).

6.24. 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).

6.25. 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).

6.26. 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).

6.27. 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.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.2.1. não produzir os resultados acordados,

7.2.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.3.1. Verificação pela Fiscalização do atendimento das Especificações Técnicas, Projetos, instruções acordadas e formalizadas entre as partes, Memoriais Descritivos e demais normativas técnicas vigentes.

Do recebimento

7.4. Ao final de mês 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.

7.4.1. 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.

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, 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).

7.5.1. 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.

7.5.2. 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).

7.5.3. 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)

7.5.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.5.5. 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.

7.5.6. 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.

7.5.7. 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.

7.5.8. 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)

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

7.5.10. 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.

7.6. 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.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) 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:

7.7.1. 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).

7.7.2. 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;

7.7.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.7.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.7.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.8. 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 pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10. 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

7.11. 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.

7.11.1. 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

7.12. 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:

7.12.1. o prazo de validade;

7.12.2. a data da emissão;

7.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.12.5. o valor a pagar; e

7.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. 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;

7.14. 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.

7.15. 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).

7.16. 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.

7.17. 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.

7.18. 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.

7.19. 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

7.20. 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.

7.21. 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 de correção monetária de 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$TX = Percentual\ da\ taxa\ anual = 6\% \qquad I = \frac{(TX)}{365} \qquad I = 0{,}00016438$$

Forma de pagamento

7.22. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.24.1. 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.

7.25. 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

7.26. A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

Cessão de crédito

7.27. 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.

7.27.1. 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.

7.28. 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.

7.29. 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.

7.30. 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).

7.31. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. 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

8.2. O regime de execução do contrato será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. 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.

8.3.1. 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, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

8.3.1.1. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração (art. 59, §4º, da Lei nº 14.133/2021).

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

8.4.1. valor global: conforme valor estimado da licitação

8.4.2. custos unitários relevantes: serviços da Faixa A (da Curva ABC anexa a este Termo de Referência) não poderão ter um desconto superior a 25% (vinte e cinco por cento) em relação ao valor orçado pela Administração.

8.4.2.1. Os custos unitários a que se refere o subitem acima poderão possuir desconto superior ao limite estabelecido, desde que devidamente comprovada a exequibilidade pelo valor proposto.

8.4.2.2. Não será aceito declaração sem adição de documentos comprobatórios para fins da comprovação da exequibilidade de que trata o subitem anterior.

8.4.3. custos unitários: menores ou iguais aos custos unitários da Administração, conforme Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços.

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

8.6. **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;

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

8.8. **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;

8.9. **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;

8.10. **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.

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

8.12. **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

8.13. **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.

8.14. **Ato de autorização** para o exercício da atividade de especificar a atividade contratada sujeita à autorização, expedido por especificar o órgão competente nos termos do citar fundamento legal.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.17. 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.

8.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.19. 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;

8.20. 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;

8.21. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.22. No caso da hipótese excepcional de tributação estadual, onde houver fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação, conforme item 7.05 da Lista de serviços anexa à Lei Complementar nº 116/2003 (ISSQN), também deverá ser apresentado o cadastro e a certidão de regularidade de contribuinte da Fazenda Estadual.

8.23. 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.

8.24. 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

8.25. 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;

8.26. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.27. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.28. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.29. 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

8.30. 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.

8.31. 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.

8.32. 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 10% (dez porcento) do valor total estimado da contratação.

8.33. 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).

Qualificação Técnica

8.34. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

> 8.34.1. 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

8.35. Registro ou inscrição da empresa no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CFT (Conselho Federal dos Técnicos Industriais), conforme as áreas de atuação previstas no Objeto da contratação, em plena validade.

8.36. 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.

8.37. A certidões e atestados comprobatórios que demonstram as capacitações técnicas operacionais e profissionais, abaixo exigidas, deverão vir destacados ou iluminados, comprovando as exigências mínimas do certame.

Qualificação Técnico-Profissional

8.38. 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):

8.38.1. Para profissional habilitado e com a devida competência: serviços de: Execução de instalações elétricas industriais de baixa tensão.

8.38.2. 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.

Qualificação Técnico-Operacional

8.39. 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.

8.40. Para fins da comprovação de que trata o subitem anterior, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.40.1. Ter executado serviços de Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais no quantitativo mínimo de 3.848m, conforme item 6.5.9 Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.2. Ter executado serviços de Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico, tipo leve i - 3/4" no quantitativo mínimo de 440,20m, conforme item 6.13.1 da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.3. Ter executado serviços de Fixação de eletrocalhas com vergalhão (tirante) com rosca total ø 1/4"x1000m no quantitativo mínimo de 415,20m, conforme item 6.4.11 da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.4. Ter executado serviços de Bloco autônomo de iluminação de emergência com 2 faróis 21/55w, autonomia 3 h no quantitativo mínimo de 18 und, conforme item 6.14.1 da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.5. Ter executado serviços de Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão no quantitativo mínimo de 63,68m, conforme item 6.5.2 da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.6. Ter executado serviços de Luminária tipo plafon com painel led, 30x30cm, sobrepor, potência de 24w, 4000k, luz neutra no quantitativo mínimo de 102 und, conforme item 6.17.2 da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.7. Ter executado serviços de Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão no quantitativo mínimo de 158,28m, conforme item 6.5.5 da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.8. Ter executado serviços de Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais no quantitativo mínimo de 1.775,76m, conforme item 6.5.7 da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços.

8.41. Não será admitido o somatório de atestados conforme justificativa constante no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, apensado a este Termo de Referência.

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

8.43. Será admitida a apresentação de atestados relativos a potencial subcontratado em relação à parcela do fornecimento de serviços cuja subcontratação foi expressamente autorizada no tópico pertinente.

8.44. 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.

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

8.45.1. 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;

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

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

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

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

8.45.6. 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

8.45.7. 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

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 599.184,57 (quinhentos e noventa e nove mil, cento e oitenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos), conforme custos unitários apostos na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, anexa a este Termo de Referência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

10.2.1. Gestão/Unidade: 160017-Comissão Regional da 12ª Região Militar;

10.2.2. Fonte de Recursos: Departamento de Engenharia e Construção;

10.2.3. Programa de Trabalho: 219D - 219D - GND 3;

10.2.4. Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00;

10.2.5. Previsão de Recurso Orçamentário: 602/2024.

Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

1. Planejamento

1.1. Documento de formalização de demanda – DFD

1.2. Equipe de Planejamento da Contratação

1.3. Estudos Técnicos Preliminares;

1.4. Gerenciamento de Risco;

1.5. Previsão de Recursos Orçamentários – PRO.

2. Anexo 1 - Termo de Referência

2.1. Termo de Referência;

2.2. Justificativas Técnicas Relevantes.

3. Anexo 1-A - Orçamentação

3.1. Anexo 1-A.1 - Planilha Orçamentária Resumida;

3.2. Anexo 1-A.2 - Planilha Orçamentária Sintética;

3.3. Anexo 1-A.3 - Planilha Orçamentária Analítica;

3.4. Anexo 1-A.4 - Composições de Custo Unitário;

3.5. Anexo 1-A.5 - Curva ABC de Insumos;

3.6. Anexo 1-A.6 - Curva ABC de Serviços;

3.7. Anexo 1-A.8 - Índices de Regionalização de insumos;

3.8. Anexo 1-A.9 - Memória de Cálculo;

3.9. Anexo 1-A.10 - Composição do BDI;

3.10. Anexo 1-A.11 - Verificação do CPRB;

3.11. Anexo 1-A.12 - Cronograma Físico-Financeiro.

4. Anexo 1-B – Projeto de Engenharia

4.1. Anexo 1-B.2 - Especificação Técnica,

4.2. Anexo 1-B.3 - Responsabilidade Técnica (ART, RRT, TRT);

4.3. Anexo 1-B.6 - Projetos de Elétrica

Manaus – AM, 27/03/2024.

Documento assinado digitalmente

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica

Documento assinado digitalmente

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica

VISTO:

Documento assinado digitalmente

MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos

Documento assinado digitalmente

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica

Documento assinado digitalmente

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

SUMÁRIO

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

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

Classificação como obra ou serviço de engenharia:

1.1. O objeto da presente licitação constitui **OBRA** sob égide da Lei 14.133/2021, pois é privativo das profissões de engenheiro ou arquiteto e, por tratar-se de **OBRA**, importa em inovação do espaço físico da natureza ou substancial alteração das características originais de bem imóvel.

Classificação como serviço comum ou especial

1.2. O objeto da presente licitação é **COMUM**, uma vez que as técnicas de execução são amplamente conhecidas no mercado, sem necessidade de especialistas com habilidades específicas que requerem exagerado conhecimento ou experiência. As ações são objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

2.1. Para a execução indireta do objeto, será adotado regime **empreitada por preço unitário**.

2.2. A escolha do regime supracitado tem fundamento na minimização dos riscos de quantitativos subestimados e superestimados, visando garantir maior segurança em caso de eventual necessidade de aditivos e supressões.

2.3. Face às dificuldades logísticas encontradas na região Norte do país, os contratos de obras e serviços de engenharia tendem a ter correção de quantitativos apesar do esforço constante desta Comissão em reduzir a incidência de tais variações contratuais.

2.4. Isto posto, esta Comissão tem experiência na execução de obras e serviços com a utilização daquele regime escolhido. Historicamente, em face da imprecisão inerente à própria natureza do objeto, este Órgão encontrou naquele regime a forma mais eficiente e econômica de executar as contratações.

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

3.1. No presente feito, **os Projeto Básico/documentos técnicos foram** elaborados por **profissional habilitado** de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, **com a emissão do documento de responsabilidade técnica** correspondente, juntado aos autos.

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

4.1. Na presente licitação:

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

4.1.2. **FORAM** adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil.

4.2. 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:

4.2.1. 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:

4.2.1.1. Foram utilizadas fontes públicas especializadas constantes no cabeçalho da planilha orçamentária.

4.2.1.2. Os insumos não encontrados no SINAPI foram regionalizados para o local de execução do Objeto, conforme planilha de regionalização de insumos, anexada aos autos do processo.

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

5.1. No orçamento da presente obra ou serviço **foram juntadas** as planilhas sintéticas e as planilhas analíticas.

5.2. O **documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias consta** nos autos.

5.3. Na presente licitação **foram** utilizadas as tabelas de referência **mais atualizadas**.

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

6.1. No orçamento de referência da presente licitação **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.

6.2. No orçamento de referência da presente licitação **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

7.1. No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

7.2. Especificamente em relação ao custo direto de administração local, obteve-se o percentual de 8% da planilha orçamentária, **observando-se os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU** e correspondendo à percentual **superior ao 3º quartil**.

7.2.1. A obtenção do percentual supracitado possui base nas peculiaridades do objeto licitado.

7.3. Em relação ao cronograma físico-financeiro, **foi previsto 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.

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

8.1. Na presente licitação **foram** juntadas as **Curvas ABC** relativas aos **INSUMOS** e **SERVIÇOS**.

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

9.1. Na presente licitação, serão adotados os custos de referência **DESONERADOS**, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

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

10.2. Foram adotados os percentuais do quartil médio para todos os itens da composição do BDI contemplados no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

11.1. Na presente licitação, **NÃO SERÁ** adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

> 11.1.1. Após análise da Curva ABC, **não se verificou** o caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado atua como mero intermediário entre o fabricante e a administração pública ou cujos projetos, fabricações e logísticas são não padronizados, sem fabricação regular e contínua, nos mercados nacional e internacional.

11.2. O BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos **observou** os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, sendo **adotado** o parâmetro do **quartil médio**.

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

12.1. O cronograma físico-financeiro **FOI** juntado aos autos.

13. PROJETO EXECUTIVO

13.1. **NÃO FORAM** elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, **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

14.1. Na presente licitação, **será exigido o registro da empresa** licitante junto ao **CREA** e/ou ao **CAU** e/ou ao **CRT**, com base na seguinte justificativa técnica:

> 14.1.1. Os serviços da licitação demandam responsabilidade técnica e figuram no âmbito das competências das entidades fiscalizadoras dos exercícios profissionais exigidos. O registro poderá ser no âmbito do CREA, CAU ou CRT diante da possibilidade de apresentação de equipe multidisciplinar, como também das competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Capacidade técnico-operacional

14.2. Na presente licitação serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto conforme Termo de Referência.

14.3. **SERÁ** exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, conforme item específico do Termo de Referência.

14.4. Na presente licitação, será **VEDADO** o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados.

14.5. Nos serviços exigidos, o aumento de quantitativos do serviço acarreta, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto, ensejando maior capacidade operativa e gerencial da licitante.

Capacidade técnico-profissional

14.6. Na presente licitação **SERÃO** exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais elencados em tópico específico do Termo de Referência.

14.6.1. **SERÁ**, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT/CFT, dado que os serviços exigidos possuem complexidade tal qual a execução de certo quantitativo implica em variação das técnicas de execução, de gestão e de acabamento daqueles serviços.

14.6.2. Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT/CFT, por cada profissional, conforme subitem anterior, estão elencados em tópico específico do Termo de Referência.

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

14.7. Na presente licitação, **NÃO SERÁ** exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação.

15. VISTORIA

15.1. Na presente licitação, a realização de vistoria será **FACULTATIVA** e o licitante **PODERÁ** ou substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

16. SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Na presente licitação, esta Comissão **ADMITIU** a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

16.1.1. A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada, de modo a não reduzir a competitividade do certame. Desta forma será admitida a subcontratação de serviços técnico-profissionais especializados, serviços ou fornecimento de materiais e/ou equipamentos cuja instalação depende de mão de obra especializada e fornecimento de mão de obra especializada.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

17.1. Na presente licitação, será exigida a comprovação de CAPITAL MÍNIMO, no percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

17.1.1. A paralisação do serviço proposto na licitação trará ônus para a Administração e os pagamentos somente ocorrerão mediante o ateste da execução. Desta forma, para que consiga entregar o objeto proposto, a futura contratada deverá ter capital suficiente para executar e aguardar o pagamento das etapas do cronograma.

17.1.2. Conforme cronograma físico-financeiro, as etapas ultrapassam o valor de 10% (dez por cento) do total do Objeto. Sendo, assim, razoável definir o patamar de saúde financeira conforme subitem anterior.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

18.1. Na presente licitação, será PERMITIDA a participação de consórcios.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

19.1. Na presente licitação, será **VEDADA** a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

19.1.1. A participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

19.1.2. O objeto por si não permite que a gestão operacional do serviço possa ser executada de forma compartilhada, ou seja, demanda a necessidade de subordinação jurídica, de pessoalidade e de habitualidade.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

20.1. Na presente licitação, será **EXIGIDA** a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

20.1.1. Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia sempre deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis à Administração (Acórdão n. 3.126/2012 – Plenário).

20.1.2. A inexecução do Objeto pretendido traz lesão ao interesse público uma vez que interfere no funcionamento do Órgão, ensejando diminuição de sua capacidade operacional ou retardamento do cumprimento dos objetivos estratégicos.

20.2. Será **EXIGIDA** garantia adicional equivalente à diferença entre o valor orçado pela Administração e o valor da proposta, conforme disposto no art. 59 da Lei n. 14.133, de 2021.

21. DA SUSTENTABILIDADE

21.1. 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:

21.1.1. **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;

21.1.2. **Verificou** se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

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

21.1.4. **Verificou** o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Manaus – AM, 27/03/2024.

Documento assinado digitalmente

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica

Documento assinado digitalmente

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica

VISTO:

Documento assinado digitalmente

MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos

Documento assinado digitalmente

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica

Documento assinado digitalmente

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

CAPA DA PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS E CRONOGRAMA (ANEXO I, DO TERMO DE REFERÊNCIA) - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

LISTA DE DOCUMENTOS

1. Anexo 1-A.1 – Planilha Orçamentária Resumida;
2. Anexo 1-A.2 – Planilha Orçamentária Sintética;
3. Anexo 1-A.3 – Planilha Orçamentária Analítica;
4. Anexo 1-A.4 – Composições de Custo Unitário;
5. Anexo 1-A.5 – Curva ABC de Insumos;
6. Anexo 1-A.6 – Curva ABC de Serviços;
7. Anexo 1-A.7 - Mapa Comparativo de Preços
8. Anexo 1-A.8 – Índices de Regionalização de insumos;
9. Anexo 1-A.9 – Memória de Cálculo;
10. Anexo 1-A.10 – Composição do BDI;
11. Anexo 1-A.11 – Verificação do CPRB; e
12. Anexo 1-A.12 – Cronograma Físico-Financeiro.

Manaus – AM, 27 de março de 2024.

ELABORAM:

MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Assinado de forma digital por MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Dados: 2024.04.01 11:14:16 -03'00'

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525/AM
Adjunto da Seção Técnica

ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Assinado de forma digital por ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Dados: 2024.04.01 09:42:53 -04'00'

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica

REVISAM:

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO MANTOVANI CRAVO GUIMARAES
Data: 02/04/2024 16:58:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

CRO 12
Assinado digitalmente por KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCERTFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
Data: 2024.04.03 18:59:10-04'00'

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

ANEXO_1-A_24056_ORCAMENTACAO_RDO

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

Comando da 12ª Região Militar do Exército

Anexo 1-A.1 - Planilha Orçamentária Resumida

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI		PESO
1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	R$	28.481,68	4,75%
2	MÃO DE OBRA INDIRETA	R$	50.374,40	8,41%
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$	4.493,60	0,75%
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$	16.066,62	2,68%
5	CANTEIRO	R$	4.454,04	0,74%
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	R$	495.314,23	82,66%

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	R$	467.022,06
VALOR BDI	R$	132.162,51
VALOR GLOBAL	**R$**	**599.184,57**

Manaus, AM fevereiro de 2024

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**							**SOLICITAÇÃO:**	24056		
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército			**ÁREA:**	1.849,22	m²		**PRAZO:**	90	dias	
LOCAL:	Manaus/AM		**BDI DIFERENCIADO:**	0,00%	**BDI:**	28,35%		**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024		
PEQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AG										

Anexo 1 - A.2 - Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			Total			Total com BDI
						M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**								**22.190,64**	**28.481,68**
1.1	ADAPT SBC 000064	Próprio	PROJETO AS BUILT ELÉTRICA	un	1	0,00	22.190,64	22.190,64	0,00	22.190,64	22.190,64	28.481,68
2			**MÃO DE OBRA INDIRETA**								**39.248,40**	**50.374,40**
2.1	ADAP SINAPI 88247	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	COTAS	100	317,73	55,77	373,50	31.773,00	5.577,00	37.350,00	47.938,00
2.2			**EQUIPAMENTOS ALUGADOS**								**1.898,40**	**2.436,40**
2.2.1	ADAP SINAPI 97064	Próprio	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE"	M²	40	12,89	34,57	47,46	515,60	1.382,80	1.898,40	2.436,40
3			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**3.513,51**	**4.493,60**
3.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1849,22	1,09	0,81	1,90	2.015,64	1.497,87	3.513,51	4.493,60
4			**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**12.561,26**	**16.066,62**
4.1			**TAXA, IMPOSTOS E LICENÇAS**								**2.335,66**	**2.997,76**
4.1.1	ADAPT CREA-AM 2024	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	UN	2	0,00	262,55	262,55	0,00	525,10	525,10	673,96
4.1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	23,53	278,23	301,76	141,18	1.669,38	1.810,56	2.323,80
4.2			**SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**								**10.225,60**	**13.068,86**
4.2.1	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	6586	0,50	0,27	0,77	3.293,00	1.778,22	5.071,22	6.454,28
4.2.2	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	146	1,27	0,69	1,96	185,42	100,74	286,16	366,46
4.2.3	ADAP SINAPI 97640 A	Próprio	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	m²	882,47	3,20	1,95	5,15	2.823,90	1.720,82	4.544,72	5.833,12
4.2.4	ADAP SINAPI 100981	Próprio	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - COM CAÇAMBA	m²	50	1,18	5,29	6,47	59,00	264,50	323,50	415,00
5			**CANTEIRO**								**3.470,25**	**4.454,04**
5.1	ADAP IOPES 020352 B	Próprio	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	3	0,00	1.156,75	1.156,75	0,00	3.470,25	3.470,25	4.454,04
6			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**								**386.038,00**	**495.314,23**
6.1			**INSTALAÇÕE ELETRICAS**								**0,00**	**0,00**
6.2			**ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS**								**1.793,15**	**2.300,86**
6.2.1	ADAP SEDOP 1716016	Próprio	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	UN	4	6,16	47,54	53,70	24,64	190,16	214,80	275,68
6.2.2	ADAP IOPES 150850	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	108	6,16	6,84	13,00	665,28	738,72	1.404,00	1.801,44
6.2.3	ADAP ORSE 9985	Próprio	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	11	6,16	9,69	15,85	67,76	106,59	174,35	223,74

6.3			**ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS**								**20.416,23**	**26.199,40**
6.3.1	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	8	11,20	22,84	34,04	89,60	182,72	272,32	349,52
6.3.2	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	63	9,45	18,75	28,20	595,35	1.181,25	1.776,60	2.279,97
6.3.3	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	258	16,47	29,94	46,41	4.249,26	7.724,52	11.973,78	15.366,48
6.3.4	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	271	9,12	11,16	20,28	2.471,52	3.024,36	5.495,88	7.051,42
6.3.5	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	5	9,21	8,19	17,40	46,05	40,95	87,00	111,65
6.3.6	ADAP ORSE (13364)	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÂO	UN	27	5,56	17,38	22,94	150,12	469,26	619,38	794,88
6.3.7	ADAP SINAPI 91913	Próprio	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	11,18	17,08	28,26	11,18	17,08	28,26	36,27
6.3.8	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	2	13,82	12,72	26,54	27,64	25,44	53,08	68,12
6.3.9	ADAP SEINFRA C1694	Próprio	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	1	32,88	77,05	109,93	32,88	77,05	109,93	141,09
6.4			**ACESSÓRIOS DE USO GERAL**								**48.286,72**	**61.909,96**
6.4.1	ADAP ORSE 12538 A	Próprio	Arruela de pressão 1/4"	un	909	0,39	0,23	0,62	354,51	209,07	563,58	718,11
6.4.2	ADAP AGETOP 070251 A	Próprio	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	2116	0,26	0,22	0,48	550,16	465,52	1.015,68	1.290,76
6.4.3	ADAP ORSE 12506B	Próprio	Arruela de lisa 3/8"	un	165	0,37	0,18	0,55	61,05	29,70	90,75	115,50
6.4.4	ADAP AGETOP CIVIL 070391	Próprio	BUCHA DE NYLON S-6	Un	1301	0,63	0,48	1,11	819,63	624,48	1.444,11	1.847,42
6.4.5	ADAP AGETOP CIVIL 070392 A	Próprio	BUCHA DE NYLON S-8	Un	379	0,63	0,53	1,16	238,77	200,87	439,64	560,92
6.4.6	ADAP AGETOP CIVIL 070428	Próprio	BUCHA NYLON S4	UN	658	10,27	4,55	14,82	6.757,66	2.993,90	9.751,56	12.515,16
6.4.7	ADAP SUDECAP 11.92.23 A	Próprio	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	UN	1265	1,79	0,50	2,29	2.264,35	632,50	2.896,85	3.706,45
6.4.8	ADAPT AGETOP CIVIL 071872	Próprio	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	Un	728	0,49	0,36	0,85	356,72	262,08	618,80	793,52
6.4.9	ADAPT AGETOP 071981	Próprio	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	UND	1996	0,26	0,26	0,52	518,96	518,96	1.037,92	1.317,36
6.4.10	ADAP ORSE 721	Próprio	PORCA SEXTAVADA 3/8"	un	165	2,05	1,12	3,17	338,25	184,80	523,05	669,90

6.4.11	ADAP ORSE 7384	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	m	1038	12,33	16,48	28,81	12.798,54	17.106,24	29.904,78	38.374,86
6.5			**CABO UNIPOLAR (COBRE)**								**135.516,05**	**173.865,61**
6.5.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 07/2020	M	89,2	0,07	10,37	10,44	6,24	925,00	931,24	1.194,38
6.5.2	101568	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	159,2	0,09	126,91	127,00	14,32	20.204,08	20.218,40	25.949,60
6.5.3	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	M	557,8	0,07	16,51	16,58	39,04	9.209,28	9.248,32	11.869,98
6.5.4	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	91,1	0,07	25,59	25,66	6,37	2.331,25	2.337,62	2.999,92
6.5.5	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	395,7	0,08	36,14	36,22	31,65	14.300,60	14.332,25	18.392,13
6.5.6	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	356,4	2,08	8,52	10,60	741,31	3.036,53	3.777,84	4.847,04
6.5.7	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4441,9	0,94	2,25	3,19	4.175,38	9.994,28	14.169,66	18.167,37
6.5.8	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	541,9	1,18	3,41	4,59	639,44	1.847,88	2.487,32	3.191,79
6.5.9	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	9620	1,60	5,47	7,07	15.392,00	52.621,40	68.013,40	87.253,40
6.6			**CAIXA DE PASSAGEM**								**684,57**	**878,64**
6.6.1	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	3	73,31	154,88	228,19	219,93	464,64	684,57	878,64
6.7			**DISPOSITIVOS ELÉTRICO-EMBUTIR**								**16.790,59**	**21.548,85**
6.7.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	45	15,20	20,08	35,28	684,00	903,60	1.587,60	2.037,60
6.7.2	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	180	22,55	36,70	59,25	4.059,00	6.606,00	10.665,00	13.687,20
6.7.3	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	50	15,20	22,48	37,68	760,00	1.124,00	1.884,00	2.418,00
6.7.4	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4	18,28	22,69	40,97	73,12	90,76	163,88	210,32
6.7.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	32	14,78	18,88	33,66	472,96	604,16	1.077,12	1.382,40
6.7.6	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2	28,77	37,10	65,87	57,54	74,20	131,74	169,08
6.7.7	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	25	21,78	29,47	51,25	544,50	736,75	1.281,25	1.644,25
6.8			**DISPOSITIVO DE COMANDO**								**389,08**	**499,36**
6.8.1	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	2	0,68	33,12	33,80	1,36	66,24	67,60	86,76
6.8.2	ADAP CPOS/CDHU 40.11.240	Próprio	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	UN	2	41,11	119,63	160,74	82,22	239,26	321,48	412,60
6.9			**DISPOSITOVO DE PROTEÇÃO**								**9.297,81**	**11.932,82**

6.9.1	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	16	2,88	62,95	65,83	46,08	1.007,20	1.053,28	1.351,84
6.9.1	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	16	2,88	62,95	65,83	46,08	1.007,20	1.053,28	1.351,84
6.9.2	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4	3,90	63,41	67,31	15,60	253,64	269,24	345,56
6.9.3	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4	5,44	64,65	70,09	21,76	258,60	280,36	359,84
6.9.4	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	4,33	78,00	82,33	4,33	78,00	82,33	105,67
6.9.5	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	12	5,86	78,67	84,53	70,32	944,04	1.014,36	1.301,88
6.9.6	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	119	1,43	12,03	13,46	170,17	1.431,57	1.601,74	2.055,13
6.9.7	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3	1,94	12,25	14,19	5,82	36,75	42,57	54,63
6.9.8	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	54,38	438,74	493,12	54,38	438,74	493,12	632,91
6.9.9	ADAP SINAPI 101895	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	1	54,38	1.414,81	1.469,19	54,38	1.414,81	1.469,19	1.885,70
6.9.10	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	11,23	82,61	93,84	11,23	82,61	93,84	120,44
6.9.11	ADAP SINAPI 92604	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1	35,47	60,13	95,60	35,47	60,13	95,60	122,70
6.9.12	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	23,33	89,18	112,51	23,33	89,18	112,51	144,40
6.9.13	ADAP ORSE 9005	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1	23,85	440,70	464,55	23,85	440,70	464,55	596,24
6.9.14	ADAPT ORSE 452	Próprio	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2	39,75	157,20	196,95	79,50	314,40	393,90	505,56
6.9.15	ADAP ORSE 8003	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	UN	1	39,75	112,85	152,60	39,75	112,85	152,60	195,86
6.9.16	ADAPT ORSE 9004	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	un	1	39,75	114,75	154,50	39,75	114,75	154,50	198,30
6.9.17	ADAP SEINFRA163	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	23,35	95,99	119,34	23,35	95,99	119,34	153,17
6.9.18	ADAP AGETOP CIVIL 071175	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	36,99	314,51	351,50	36,99	314,51	351,50	451,15
6.10			**ELETROCALHA FURADA TIPO U PRÉ- GALVANIZADA QUENTE**								**18.974,27**	**24.352,17**
6.10.1	ADAPT EMOP 15.018.0499-0	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	75	39,75	52,37	92,12	2.981,25	3.927,75	6.909,00	8.867,25
6.10.2	ADAPT SETOP ED-19522	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXACÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	6	25,23	104,01	129,24	151,38	624,06	775,44	995,22
6.10.3	CPU 061	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	M	81	20,55	56,11	76,66	1.664,55	4.544,91	6.209,46	7.969,59
6.10.4	ADAP ORSE 763	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3	15,32	41,73	57,05	45,96	125,19	171,15	219,66
6.10.5	ADAP SEDOP 170929	Próprio	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	UN	14	41,16	105,21	146,37	576,24	1.472,94	2.049,18	2.630,04

6.10.6	ADAP ORSE 12532	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	UN	3	2,05	18,67	20,72	6,15	56,01	62,16	79,77
6.10.7	ADAP SBC 063150	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	und	27	13,44	48,19	61,63	362,88	1.301,13	1.664,01	2.135,70
6.10.8	ADAP ORSE 8113/2	Próprio	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	3	8,22	32,66	40,88	24,66	97,98	122,64	157,38
6.10.9	ADAP ORSE 12530	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	3	2,05	14,44	16,49	6,15	43,32	49,47	63,48
6.10.10	ADAP SEDOP 1716025	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	UN	1	2,05	9,36	11,41	2,05	9,36	11,41	14,64
6.10.11	ADAP AGETOP CIVIL 072325 A	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Un	69	4,77	4,24	9,01	329,13	292,56	621,69	797,64
6.10.12	ADAP ORSE 7877	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	8,22	16,53	24,75	8,22	16,53	24,75	31,76
6.10.13	ADAP IOPES 150861	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	UN	1	6,16	47,40	53,56	6,16	47,40	53,56	68,74
6.10.14	ADAPT	Próprio	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	UND	3	21,57	61,88	83,45	64,71	185,64	250,35	321,30
6.11			**ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL**								**1.461,85**	**1.876,17**
6.11.1	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE	M	39,8	7,07	29,66	36,73	281,38	1.180,47	1.461,85	1.876,17
6.12			**ELETRODUTO PVC ROSCA**								**61,16**	**78,48**
6.12.1	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	M	2	4,60	17,61	22,21	9,20	35,22	44,42	57,00
6.12.2	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1	7,26	9,48	16,74	7,26	9,48	16,74	21,48
6.13			**ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE**								**53.272,02**	**68.364,23**
6.13.1	ADAP SIURB 090211 A	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	M	1100,5	20,55	21,50	42,05	22.615,27	23.660,75	46.276,02	59.393,98
6.13.2	ADAPT SEDOP 171411	Próprio	Braçadeira metálica tipo "D" c/ cunha Ø 3/4"	UN	1325	1,71	3,57	5,28	2.265,75	4.730,25	6.996,00	8.970,25
6.14			**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**								**24.583,50**	**31.552,65**
6.14.1	ADAP CPOS 50.05.310	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 2 FARÓIS 21/55W, AUTONOMIA 3 H	UND	45	13,72	532,58	546,30	617,40	23.966,10	24.583,50	31.552,65
6.15			**PERFILADOS PERFURADOS**								**20.310,84**	**26.060,83**
6.15.1	ADAP ORSE 9669	Próprio	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	un	118	19,87	48,84	68,71	2.344,66	5.763,12	8.107,78	10.405,24
6.15.2	ADAP ORSE 9526 A	Próprio	Gancho curto para perfilado, (ref.: Mopa ou similar). 44X32MM	un	883	7,95	5,87	13,82	7.019,85	5.183,21	12.203,06	15.655,59
6.16			**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO- SOBREPOR**								**12.511,96**	**16.059,08**
6.16.1	ADAP EMOP 15.007.0430-0	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	4	178,87	763,22	942,09	715,48	3.052,88	3.768,36	4.836,68

6.16.2	ADAP SINAPI 101946	Próprio	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5	62,62	1.686,10	1.748,72	313,10	8.430,50	8.743,60	11.222,40
6.17			**LUMINÁRIAS DE SOBREPOR**								**20.043,93**	**25.724,76**
6.17.1	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 02/2020	UN	13	18,29	98,37	116,66	237,77	1.278,81	1.516,58	1.946,49
6.17.2	1201001000	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	255	15,62	52,55	68,17	3.983,10	13.400,25	17.383,35	22.309,95
6.17.3	ADAP AGESUL 1201001001	Próprio	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16	15,62	55,88	71,50	249,92	894,08	1.144,00	1.468,32
6.18			**MATERIAL PARA ENTRADA DE SERVIÇO**								**1.644,27**	**2.110,36**
6.18.1	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020	UN	1	132,04	298,40	430,44	132,04	298,40	430,44	552,46
6.18.2	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF 12/2020	UN	1	59,90	123,27	183,17	59,90	123,27	183,17	235,09
6.18.3	ADAP SEDOP 171155	Próprio	CINTA DE POSTE CIRCULAR 180 MM	UN	3	17,15	67,83	84,98	51,45	203,49	254,94	327,21
6.18.4	ADAP SUDECAP 11.83.01 A	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	UN	4	20,55	118,80	139,35	82,20	475,20	557,40	715,40
6.18.5	ADAP SEDOP 171299 B	Próprio	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PT	4	32,88	21,70	54,58	131,52	86,80	218,32	280,20
								Totais ->	**150.445,88**	**316.576,18**	**467.022,06**	**599.184,57**

Total sem BDI	**467.022,06**
Total do BDI	**132.162,51**
Total Geral	**599.184,57**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Eng° Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**	**SOLICITAÇÃO:**	**24056**
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército	**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024
LOCAL:	Manaus/AM	**BDI DIFERENCIADO:** 0,00%	**BDI:** 28,35%
PESQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro		

Anexo 1 - A.3 - Planilha Orçamentária Analítica

1			**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**						**28.481,68**
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT SBC 000064	Próprio	PROJETO AS BUILT ELÉTRICA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		un	1,0000000	22.190,64	22.190,64
Insumo	004368	SBC	PROJETO PARA INSTALACOES GERAIS	Material		m²	1.849,2200000	12,00	22.190,64
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6.291,04			Valor com BDI =>	28.481,68
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**28.481,68**
2			**MÃO DE OBRA INDIRETA**						**50.374,40**
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 88247	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		COTAS	1,0000000	373,50	373,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,9800000	36,48	72,23
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	5,2300000	34,81	182,05
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,6400000	45,16	119,22
				MO sem LS =>	317,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	317,73
				Valor do BDI =>	105,88			Valor com BDI =>	479,38
						Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**47.938,00**
2.2			**EQUIPAMENTOS ALUGADOS**						**2.436,40**
2.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 97064	Próprio	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	47,46	47,46
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000	25,12	12,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1000000	21,12	2,11
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		MXKM	0,4020000	12,92	5,19
Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento		MXMES	1,0000000	27,60	27,60
				MO sem LS =>	12,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,89
				Valor do BDI =>	13,45			Valor com BDI =>	60,91
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**2.436,40**

Anexo 1 - A.3 - Planilha Orçamentária Analítica

3			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**4.493,60**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,90	1,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	21,12	1,87
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	2,18	0,03
				MO sem LS => 1,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI => 0,53			Valor com BDI =>	2,43
					Quant. =>	**1.849,2200000**	**Preço Total =>**	**4.493,60**

4			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**16.066,62**
4.1			**TAXA, IMPOSTOS E LICENÇAS**					**2.997,76**
4.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT CREA-AM 2024	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	262,55	262,55
Insumo	CRO 12 RM - ART CREA AM	Próprio	TAXA DE ART SERVIÇO/OBRA	Taxas	UN	1,0000000	262,55	262,55
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 74,43			Valor com BDI =>	336,98
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**673,96**

4.1.2	**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	301,76	301,76
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	23,72	11,86
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	25,24	9,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	21,12	23,62
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	1,93	6,19
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	250,00	250,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	37,73	0,42
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,22	0,26

				MO sem LS =>	23,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,53
				Valor do BDI =>	85,54			Valor com BDI =>	387,30
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**2.323,80**

4.2			**SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**						**13.068,86**
4.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		M	1,0000000	0,77	0,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0081000	36,48	0,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0230000	21,12	0,48
				MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	0,98
						Quant. =>	**6.586,0000000**	**Preço Total =>**	**6.454,28**

4.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		UN	1,0000000	1,96	1,96
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0205000	36,48	0,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0580000	21,12	1,22
				MO sem LS =>	1,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,27
				Valor do BDI =>	0,55			Valor com BDI =>	2,51
						Quant. =>	**146,0000000**	**Preço Total =>**	**366,46**

4.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 97640 A	Próprio	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	5,15	5,15
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0774000	25,12	1,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1521000	21,12	3,21
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,20
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	6,61
						Quant. =>	**882,4700000**	**Preço Total =>**	**5.833,12**

4.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 100981	Próprio	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - COM CAÇAMBA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS		m²	1,0000000	6,47	6,47
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0267000	191,37	5,10
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0203000	67,78	1,37
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18

				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	8,30
							Quant. =>	50,0000000	Preço Total => 415,00
5			**CANTEIRO**						**4.454,04**
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP IOPES 020352 B	Próprio	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18,	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		mês	1,0000000	1.156,75	1.156,75
Insumo	078133	IOPES	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	Material		MS	1,0000000	1.156,75	1.156,75
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	327,93			Valor com BDI =>	1.484,68
							Quant. =>	3,0000000	Preço Total => 4.454,04
6			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**						**495.314,23**
6.1			**INSTALAÇÕE ELETRICAS**						**0,00**
6.2			**ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS**						**2.300,86**
6.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEDOP 1716016	Próprio	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	53,70	53,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	36,48	5,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	22,59	3,38
Insumo	D00546	SEDOP	Arruela de 1/4"	Material		UN	16,0000000	0,27	4,32
Insumo	D00544	SEDOP	Tala para emenda de eletrocalha galvanizada lisa ou perfurada	Material		UN	4,0000000	3,20	12,80
Insumo	D00547	SEDOP	Porca sextavada diametro 1/4"	Material		UN	16,0000000	0,24	3,84
Insumo	D00545	SEDOP	Parafuso diametro 1/4"	Material		UN	16,0000000	0,56	8,96
Insumo	E00868	SEDOP	Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica	Material		UN	1,0000000	14,93	14,93
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI =>	15,22			Valor com BDI =>	68,92
							Quant. =>	4,0000000	Preço Total => 275,68
6.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP IOPES 150850	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,00	13,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	36,48	5,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	22,59	3,38
Insumo	049064	IOPES	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" PRE ZZINCADA	Material		UN	1,0000000	4,15	4,15
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI =>	3,68			Valor com BDI =>	16,68

					Quant. =>	**108,0000000**	**Preço Total =>**	**1.801,44**
6.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 9985	Próprio	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	15,85	15,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	36,48	5,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,59	3,38
Insumo	6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	7,00	7,00
				MO sem LS => 6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI => 4,49			Valor com BDI =>	20,34
					Quant. =>	**11,0000000**	**Preço Total =>**	**223,74**
6.3			**ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS**					**26.199,40**
6.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	34,04	34,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2727000	22,59	6,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2727000	36,48	9,94
Insumo	00002559	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	17,50	17,50
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS => 11,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,20
				Valor do BDI => 9,65			Valor com BDI =>	43,69
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**349,52**
6.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	28,20	28,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	22,59	5,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	36,48	8,39
Insumo	00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	14,18	14,18
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS => 9,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,45
				Valor do BDI => 7,99			Valor com BDI =>	36,19
					Quant. =>	**63,0000000**	**Preço Total =>**	**2.279,97**

6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	46,41	46,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4008000	22,59	9,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4008000	36,48	14,62
Insumo	00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	22,30	22,30
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS =>	16,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,47
				Valor do BDI =>	13,15			Valor com BDI =>	59,56
						Quant. =>	**258,0000000**	**Preço Total =>**	**15.366,48**

6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	20,28	20,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	22,59	5,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	36,48	8,09
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	7,18	7,18
				MO sem LS =>	9,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,12
				Valor do BDI =>	5,74			Valor com BDI =>	26,02
						Quant. =>	**271,0000000**	**Preço Total =>**	**7.051,42**

6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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	UN	1,0000000	17,40	17,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	22,59	5,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	36,48	8,18
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,16	4,16
				MO sem LS =>	9,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,21
				Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	22,33
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**111,65**

6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (13364)	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÂO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	22,94	22,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	36,48	4,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	22,59	3,05

Insumo	1420	ORSE	Luva ferro galvanizado d=1 "	Material		un	1,0000000	14,96	14,96
				MO sem LS =>	5,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,56
				Valor do BDI =>	6,50			Valor com BDI =>	29,44
						Quant. =>	**27,0000000**	**Preço Total =>**	**794,88**

6.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 91913	Próprio	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	28,26	28,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2720000	22,59	6,14
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2720000	36,48	9,92
Insumo	00012033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	12,20	12,20
				MO sem LS =>	11,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,18
				Valor do BDI =>	8,01			Valor com BDI =>	36,27
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**36,27**

6.3.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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		UN	1,0000000	26,54	26,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3365000	22,59	7,60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3365000	36,48	12,27
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	6,67	6,67
				MO sem LS =>	13,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,82
				Valor do BDI =>	7,52			Valor com BDI =>	34,06
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**68,12**

6.3.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEINFRA C1694	Próprio	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	109,93	109,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8000000	36,48	29,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8000000	22,59	18,07
Insumo	I1433	SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")	Material		UN	1,0000000	62,68	62,68
				MO sem LS =>	32,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,88
				Valor do BDI =>	31,16			Valor com BDI =>	141,09
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**141,09**

6.4			ACESSÓRIOS DE USO GERAL						61.909,96
6.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 12538 A	Próprio	Arruela de pressão 1/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		un	1,0000000	0,62	0,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0100000	36,48	0,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0100000	21,12	0,21
Insumo	13355	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	Material		un	1,0000000	0,05	0,05
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,79
						Quant. =>	**909,0000000**	**Preço Total =>**	**718,11**

6.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP AGETOP 070251 A	Próprio	ARRUELA LISA D=1/4"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	Un	1,0000000	0,48	0,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	36,48	0,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	22,59	0,14
Insumo	3813	AGETOP CIVIL	ARRUELA LISA D=1/4"	Material	un	1,0000000	0,10	0,10
			MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,61
					Quant. =>	**2.116,0000000**	**Preço Total =>**	**1.290,76**

6.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 12506B	Próprio	Arruela de lisa 3/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	0,55	0,55
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0100000	3,79	0,03
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	3,64	0,03
Insumo	11072	ORSE	Arruela lisa de 3/8"	Material	un	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0100000	26,37	0,26
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0100000	11,96	0,11
			MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,37
			Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,70
					Quant. =>	**165,0000000**	**Preço Total =>**	**115,50**

6.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 070391	Próprio	BUCHA DE NYLON S-6	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	Un	1,0000000	1,11	1,11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	36,48	0,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	21,12	0,33
Insumo	3070	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-6	Material	un	1,0000000	0,20	0,20
				MO sem LS => 0,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI => 0,31			Valor com BDI =>	1,42
					Quant. =>	**1.301,0000000**	**Preço Total =>**	**1.847,42**

6.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 070392 A	Próprio	BUCHA DE NYLON S-8	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	Un	1,0000000	1,16	1,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	36,48	0,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	21,12	0,33
Insumo	3071	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-8	Material	un	1,0000000	0,25	0,25
				MO sem LS => 0,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI => 0,32			Valor com BDI =>	1,48
					Quant. =>	**379,0000000**	**Preço Total =>**	**560,92**

6.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 070428	Próprio	BUCHA NYLON S4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,82	14,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	36,48	9,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,59	5,64
Insumo	00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS => 10,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,27
				Valor do BDI => 4,20			Valor com BDI =>	19,02
					Quant. =>	**658,0000000**	**Preço Total =>**	**12.515,16**

6.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SUDECAP	Próprio	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	2,29	2,29
Insumo	55.10.10	SUDECAP	AUXILIAR BOMBEIRO/ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	14,90	0,74

Insumo	55.10.55	SUDECAP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	21,08	1,05
Insumo	74.51.22	SUDECAP	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX Ø4,2X 32mm	Material	UN	1,0000000	0,50	0,50

MO sem LS => 1,79 | LS => 0,00 | MO com LS => 1,79

Valor do BDI => 0,64 | Valor com BDI => 2,93

Quant. => 1.265,0000000 | Preço Total => 3.706,45

6.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT AGETOP CIVIL	Próprio	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	Un	1,0000000	0,85	0,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	36,48	0,36
Composição Auxiliar	100300	SINAPI	AUXILIAR DE ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	25,19	0,25
Insumo	3821	AGETOP CIVIL	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	Material	un	1,0000000	0,24	0,24

MO sem LS => 0,49 | LS => 0,00 | MO com LS => 0,49

Valor do BDI => 0,24 | Valor com BDI => 1,09

Quant. => 728,0000000 | Preço Total => 793,52

6.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT AGETOP 071981	Próprio	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	0,52	0,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	36,48	0,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	21,12	0,13
Insumo	3816	AGETOP CIVIL	PORCA SEXTAVADA D = 1/4"	Material	un	1,0000000	0,15	0,15

MO sem LS => 0,26 | LS => 0,00 | MO com LS => 0,26

Valor do BDI => 0,14 | Valor com BDI => 0,66

Quant. => 1.996,0000000 | Preço Total => 1.317,36

6.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 721	Próprio	PORCA SEXTAVADA 3/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,17	3,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,59	1,12
Insumo	00004342	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	Material	UN	1,0000000	0,23	0,23

				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,06
						Quant. =>	**165,0000000**	**Preço Total =>**	**669,90**

6.4.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 7384	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		m	1,0000000	28,81	28,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3000000	36,48	10,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3000000	22,59	6,77
Insumo	2234	ORSE	Vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	Material		un	1,0000000	11,10	11,10
				MO sem LS =>	12,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,33
				Valor do BDI =>	8,16			Valor com BDI =>	36,97
						Quant. =>	**1.038,0000000**	**Preço Total =>**	**38.374,86**

6.5			**CABO UNIPOLAR (COBRE)**						**173.865,61**
6.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 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		M	1,0000000	10,44	10,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0029000	36,48	0,10
Insumo	00001020	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 10 MM2	Material		M	1,0401000	9,95	10,34
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	13,39
						Quant. =>	**89,2000000**	**Preço Total =>**	**1.194,38**

6.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101568	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 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		M	1,0000000	127,00	127,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0033000	36,48	0,12
Insumo	00001017	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 120 MM2	Material		M	1,0401000	121,99	126,88
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	36,00			Valor com BDI =>	163,00
						Quant. =>	**159,2000000**	**Preço Total =>**	**25.949,60**

6.5.3	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	M	1,0000000	16,58	16,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	36,48	0,10
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	15,85	16,48
				MO sem LS => 0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI => 4,70			Valor com BDI =>	21,28
					Quant. =>	**557,8000000**	**Preço Total =>**	**11.869,98**

6.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 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	M	1,0000000	25,66	25,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	36,48	0,10
Insumo	00000996	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 25 MM2	Material	M	1,0401000	24,58	25,56
				MO sem LS => 0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI => 7,27			Valor com BDI =>	32,93
					Quant. =>	**91,1000000**	**Preço Total =>**	**2.999,92**

6.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 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 ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	36,22	36,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	36,48	0,10
Insumo	00001019	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 35 MM2	Material	M	1,0401000	34,73	36,12
				MO sem LS => 0,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI => 10,26			Valor com BDI =>	46,48
					Quant. =>	**395,7000000**	**Preço Total =>**	**18.392,13**

6.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,60	10,60

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,59	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	36,48	1,86
Insumo	00000994	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 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,07	7,54
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05

MO sem LS =>	2,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,09
Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	13,60
		Quant. =>	**356,4000000**	**Preço Total =>**	**4.847,04**

6.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	3,19	3,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	22,59	0,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	36,48	0,83
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,45	1,80
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05

MO sem LS =>	0,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,94
Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	4,09
		Quant. =>	**4.441,9000000**	**Preço Total =>**	**18.167,37**

6.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	4,59	4,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,59	0,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	36,48	1,05
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,29	2,84
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05

MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
Valor do BDI =>	1,30			Valor com BDI =>	5,89
		Quant. =>	**541,9000000**	**Preço Total =>**	**3.191,79**

6.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,07	7,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,59	0,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	36,48	1,42
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,80	4,72
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS => 1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI => 2,00			Valor com BDI =>	9,07
					Quant. =>	**9.620,0000000**	**Preço Total =>**	**87.253,40**

6.6			**CAIXA DE PASSAGEM**					**878,64**
6.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	228,19	228,19
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0261000	973,94	25,41
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0490000	476,64	23,35
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0064000	671,49	4,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3764000	25,56	35,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0814000	21,12	22,83
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0252000	3.254,41	82,01
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	10,0361000	3,50	35,12
				MO sem LS => 73,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,31
				Valor do BDI => 64,69			Valor com BDI =>	292,88
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**878,64**

6.7			**DISPOSITIVOS ELÉTRICO-EMBUTIR**					**21.548,85**
6.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	35,28	35,28
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,41	12,41

Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	22,87	22,87
				MO sem LS =>	15,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,20
				Valor do BDI =>	10,00			Valor com BDI =>	45,28
						Quant. =>	**45,0000000**	**Preço Total =>**	**2.037,60**

6.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	59,25	59,25
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	46,84	46,84
				MO sem LS =>	22,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,55
				Valor do BDI =>	16,79			Valor com BDI =>	76,04
						Quant. =>	**180,0000000**	**Preço Total =>**	**13.687,20**

6.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	37,68	37,68
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	25,27	25,27
				MO sem LS =>	15,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,20
				Valor do BDI =>	10,68			Valor com BDI =>	48,36
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**2.418,00**

6.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	40,97	40,97
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	28,56	28,56
				MO sem LS =>	18,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,28

				Valor do BDI =>	11,61		Valor com BDI =>	52,58
						Quant. =>	4,0000000 Preço Total =>	210,32
6.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant. Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	33,66	33,66
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	21,25	21,25
				MO sem LS =>	14,79	LS =>	0,00 MO com LS =>	14,79
				Valor do BDI =>	9,54		Valor com BDI =>	43,20
						Quant. =>	32,0000000 Preço Total =>	1.382,40
6.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant. Valor Unit	Total
Composição	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	65,87	65,87
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	53,46	53,46
				MO sem LS =>	28,77	LS =>	0,00 MO com LS =>	28,77
				Valor do BDI =>	18,67		Valor com BDI =>	84,54
						Quant. =>	2,0000000 Preço Total =>	169,08
6.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant. Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	51,25	51,25
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	38,84	38,84
				MO sem LS =>	21,78	LS =>	0,00 MO com LS =>	21,78
				Valor do BDI =>	14,52		Valor com BDI =>	65,77
						Quant. =>	25,0000000 Preço Total =>	1.644,25
6.8			DISPOSITIVO DE COMANDO					499,36
6.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant. Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	33,80	33,80

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0168000	22,59	0,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0168000	36,48	0,61
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	32,70	32,70
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	5,95	0,12
				MO sem LS => 0,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI => 9,58			Valor com BDI =>	43,38
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**86,76**

6.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP CPOS/CDHU	Próprio	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	160,74	160,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,59	22,59
Insumo	P.29.000.042164	CPOS/CDHU	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	Material	UN	1,0000000	101,67	101,67
				MO sem LS => 41,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,11
				Valor do BDI => 45,56			Valor com BDI =>	206,30
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**412,60**

6.9			**DISPOSITOVO DE PROTEÇÃO**					**11.932,82**
6.9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	65,83	65,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703000	22,59	1,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703000	36,48	2,56
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS => 2,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,88
				Valor do BDI => 18,66			Valor com BDI =>	84,49
					Quant. =>	**16,0000000**	**Preço Total =>**	**1.351,84**

6.9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	65,83	65,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703000	22,59	1,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703000	36,48	2,56
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	2,88	LS =>	0,00	MO com LS => 2,88
				Valor do BDI =>	18,66			Valor com BDI => 84,49
						Quant. =>	**16,0000000**	**Preço Total => 1.351,84**

6.9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	67,31	67,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	22,59	2,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	36,48	3,47
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	3,90	LS =>	0,00	MO com LS => 3,90
				Valor do BDI =>	19,08			Valor com BDI => 86,39
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 345,56**

6.9.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	70,09	70,09
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	22,59	2,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	36,48	4,83
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,26	2,52
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	5,44	LS =>	0,00	MO com LS => 5,44
				Valor do BDI =>	19,87			Valor com BDI => 89,96
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 359,84**

6.9.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	82,33	82,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	22,59	2,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	36,48	3,84
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,97	2,91
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS => 4,33
				Valor do BDI =>	23,34			Valor com BDI => 105,67
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 105,67**

6.9.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	84,53	84,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	22,59	3,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	36,48	5,20
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,97	2,91
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	5,86	LS =>	0,00	MO com LS => 5,86
				Valor do BDI =>	23,96			Valor com BDI => 108,49
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total => 1.301,88**

6.9.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,46	13,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	22,59	0,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	36,48	1,28
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,42	10,42
				MO sem LS =>	1,43	LS =>	0,00	MO com LS => 1,43
				Valor do BDI =>	3,81			Valor com BDI => 17,27
						Quant. =>	**119,0000000**	**Preço Total => 2.055,13**

6.9.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,19	14,19

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	22,59	1,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	36,48	1,73
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,42	10,42
				MO sem LS =>	1,94	LS =>	0,00	MO com LS => 1,94
				Valor do BDI =>	4,02			Valor com BDI => 18,21
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 54,63**

6.9.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	493,12	493,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,59	29,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	36,48	48,27
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	5,22	15,66
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	399,30	399,30
				MO sem LS =>	54,38	LS =>	0,00	MO com LS => 54,38
				Valor do BDI =>	139,79			Valor com BDI => 632,91
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 632,91**

6.9.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 101895	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	1.469,19	1.469,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,59	29,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	36,48	48,27
Insumo	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000	1.357,19	1.357,19
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	11,28	33,84
				MO sem LS =>	54,38	LS =>	0,00	MO com LS => 54,38
				Valor do BDI =>	416,51			Valor com BDI => 1.885,70
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 1.885,70**

6.9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	93,84	93,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	22,59	6,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	36,48	9,97
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,50	4,50
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20

MO sem LS =>	11,23	LS =>	0,00	MO com LS =>		11,23
Valor do BDI =>	26,60			Valor com BDI =>		120,44
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**		**120,44**

6.9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 92604	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	95,60	95,60
Insumo	I1011	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	Material	UN	1,0000000	60,13	60,13
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9000000	13,05	11,74
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9000000	26,37	23,73

MO sem LS =>	35,47	LS =>	0,00	MO com LS =>		35,47
Valor do BDI =>	27,10			Valor com BDI =>		122,70
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**		**122,70**

6.9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	112,51	112,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	22,59	12,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	36,48	20,70
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	1,93	5,79
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20

MO sem LS =>	23,33	LS =>	0,00	MO com LS =>		23,33
Valor do BDI =>	31,89			Valor com BDI =>		144,40
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**		**144,40**

6.9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9005	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	464,55	464,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	36,48	21,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,12	12,67
Insumo	9294	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA	Material	un	1,0000000	430,00	430,00

MO sem LS =>	23,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,85
Valor do BDI =>	131,69			Valor com BDI =>	596,24
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**596,24**

6.9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT ORSE 452	Próprio	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	196,95	196,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,12	21,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Insumo	ADAPT ORSE 828	Próprio	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5 kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar	Material	un	1,0000000	139,35	139,35

MO sem LS =>	39,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,75
Valor do BDI =>	55,83			Valor com BDI =>	252,78
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**505,56**

6.9.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 8003	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	152,60	152,60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,12	21,12
Insumo	3702	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	95,00	95,00

MO sem LS =>	39,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,75
Valor do BDI =>	43,26			Valor com BDI =>	195,86
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**195,86**

6.9.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT ORSE 9004	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	154,50	154,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,12	21,12
Insumo	3703	ORSE	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	96,90	96,90

MO sem LS =>	39,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,75
Valor do BDI =>	43,80			Valor com BDI =>	198,30
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**198,30**

6.9.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEINFRA163	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	119,34	119,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5680000	22,59	12,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5680000	36,48	20,72
Insumo	ADAPT ORSE (5959)	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A	Material	UN	1,0000000	80,00	80,00
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	1,93	5,79

MO sem LS =>	23,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,35
Valor do BDI =>	33,83			Valor com BDI =>	153,17
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**153,17**

6.9.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 071175	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	351,50	351,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	36,48	32,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	22,59	20,33
Insumo	3269	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Material	un	1,0000000	298,34	298,34

MO sem LS =>	36,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,99
Valor do BDI =>	99,65			Valor com BDI =>	451,15
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**451,15**

6.10			ELETROCALHA FURADA TIPO U PRÉ- GALVANIZADA QUENTE					24.352,17
6.10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT EMOP 15.018.0499-0	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	92,12	92,12

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,12	21,12
Insumo	07637	EMOP	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	Material	UN	0,6660000	11,12	7,40
Insumo	07639	EMOP	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"	Material	UN	1,3300000	2,06	2,73
Insumo	07641	EMOP	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "	Material	UN	2,6600000	0,09	0,23
Insumo	11944	EMOP	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED. (100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	Material	UN	0,3300000	42,30	13,95
Insumo	13874	EMOP	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	Material	UN	0,6660000	2,84	1,89
Insumo	13885	EMOP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 100X3000MM	Material	UN	0,3300000	25,22	8,32

MO sem LS =>	39,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,75
Valor do BDI =>	26,11			Valor com BDI =>	118,23
		Quant. =>	**75,0000000**	**Preço Total =>**	**8.867,25**

6.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SETOP ED-19522	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	129,24	129,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	36,48	21,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,12	12,67
Composição Auxiliar	ADAPT SETOP ED-19507	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA/LEITO HORIZONTAL COM LARGURA MENOR OU IGUAL A 200 MM EM LAJE, COM SUPORTE EM PERFILADO, INCLUSIVE PERFILADO, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ELETROCALHA/LEITO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,48	12,48
Insumo	MATED-18325	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	2,6600000	0,11	0,29
Insumo	MATED-17924	SETOP	ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: PERFURADA SEM VIROLA|TRATAMENTO: PRÉ- ZINCADO|CHAPA: N°18| MEDIDAS: 150X100MM)	Material	m	1,2000000	50,07	60,08
Insumo	MATED-19506	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]|PESO/100PÇ: 0,541KG)	Material	un	2,6600000	0,23	0,61
Insumo	MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	Material	un	2,6600000	0,13	0,34
Insumo	MATED-19529	SETOP	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM |APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	Material	un	2,6600000	2,36	6,27
Insumo	MATED-17931	SETOP	TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: ENCAIXE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°24|MEDIDA: 150MM)	Material	m	1,2000000	12,19	14,62

MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
Valor do BDI =>	36,63			Valor com BDI =>	165,87
		Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**995,22**

6.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	CPU 061	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	76,66	76,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,59	11,29
Insumo	077784	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 75x50mm CHAPA 18 NBR6323	Material	M	1,1000000	42,85	47,13
				MO sem LS =>	20,55	LS =>	0,00	MO com LS => 20,55
				Valor do BDI =>	21,73			Valor com BDI => 98,39
						Quant. =>	**81,0000000**	**Preço Total => 7.969,59**

6.10.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 763	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	57,05	57,05
Insumo	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	41,73	41,73
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	26,37	10,54
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	11,96	4,78
				MO sem LS =>	15,32	LS =>	0,00	MO com LS => 15,32
				Valor do BDI =>	16,17			Valor com BDI => 73,22
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 219,66**

6.10.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEDOP 170929	Próprio	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	146,37	146,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	36,48	43,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,59	13,55
Insumo	E00545	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x75x3000	Material	UN	1,0000000	89,05	89,05
				MO sem LS =>	41,16	LS =>	0,00	MO com LS => 41,16
				Valor do BDI =>	41,49			Valor com BDI => 187,86
						Quant. =>	**14,0000000**	**Preço Total => 2.630,04**

6.10.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 12532	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	20,72	20,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,59	1,12
Insumo	13361	ORSE	Tampa de encaixe para Tê vertical de subida, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	17,78	17,78
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS => 2,05
				Valor do BDI =>	5,87			Valor com BDI => 26,59

						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**79,77**

6.10.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SBC 063150	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	61,63	61,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4890000	36,48	17,83
Insumo	034655	SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm CHAPA 24	Material	UN	1,0000000	43,80	43,80

				MO sem LS =>	13,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,44
				Valor do BDI =>	17,47			Valor com BDI =>	79,10
						Quant. =>	**27,0000000**	**Preço Total =>**	**2.135,70**

6.10.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 8113/2	Próprio	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	89	UN	1,0000000	40,88	40,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,59	4,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	36,48	7,29
Insumo	4086	ORSE	Tê vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	29,08	29,08

				MO sem LS	8,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,22
				Valor do BDI =>	11,58			Valor com BDI =>	52,46
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**157,38**

6.10.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 12530	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	16,49	16,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,59	1,12
Insumo	13348	ORSE	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	13,55	13,55

				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>	4,67			Valor com BDI =>	21,16
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**63,48**

6.10.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEDOP 1716025	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	11,41	11,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,59	1,12
Insumo	E00877	SEDOP	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal,100mm zincada para eletrocalha	Material	UN	1,0000000	8,47	8,47

				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS => 2,05
				Valor do BDI =>	3,23			Valor com BDI => 14,64
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 14,64**

6.10.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 072325 A	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	Un	1,0000000	9,01	9,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	36,48	4,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	21,12	2,53
Insumo	3809	AGETOP CIVIL	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Material	un	1,0000000	2,11	2,11
				MO sem LS =>	4,77	LS =>	0,00	MO com LS => 4,77
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI => 11,56
						Quant. =>	**69,0000000**	**Preço Total => 797,64**

6.10.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 7877	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	24,75	24,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,59	4,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	36,48	7,29
Insumo	3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95
				MO sem LS =>	8,22	LS =>	0,00	MO com LS => 8,22
				Valor do BDI =>	7,01			Valor com BDI => 31,76
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 31,76**

6.10.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP IOPES 150861	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	53,56	53,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	36,48	5,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,59	3,38
Insumo	048634	IOPES	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM	Material	M	1,0000000	44,71	44,71
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	0,00	MO com LS => 6,16
				Valor do BDI =>	15,18			Valor com BDI => 68,74
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 68,74**

6.10.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT SBC 062576	Próprio	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	83,45	83,45

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5250000	36,48	19,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5250000	22,59	11,85
Insumo	047571	SBC	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	Material	UN	1,0000000	52,45	52,45
				MO sem LS => 21,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI => 23,65			Valor com BDI =>	107,10
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**321,30**

6.11			**ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL**					**1.876,17**
6.11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	36,73	36,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	22,59	3,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	36,48	6,27
Insumo	00039248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	24,17	26,58
				MO sem LS => 7,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,07
				Valor do BDI => 10,41			Valor com BDI =>	47,14
					Quant. =>	**39,8000000**	**Preço Total =>**	**1.876,17**

6.12			**ELETRODUTO PVC ROSCA**					**78,48**
6.12.1	**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	M	1,0000000	22,21	22,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	22,59	2,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	36,48	4,09
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	14,18	15,59
				MO sem LS => 4,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,60
				Valor do BDI => 6,29			Valor com BDI =>	28,50
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**57,00**

6.12.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	16,74	16,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	22,59	3,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	36,48	6,45
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	6,20	6,30
				MO sem LS => 7,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,26
				Valor do BDI => 4,74			Valor com BDI =>	21,48
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**21,48**

6.13			**ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE**					**68.364,23**

6.13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SIURB 090211 A	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	42,05	42,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,59	11,29
Insumo	51631	SIURB	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE - ROSCA NBR 8133 - ESP. 1,06MM - 3/4"	Material	M	1,0500000	11,93	12,52

MO sem LS =>	20,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,55
Valor do BDI =>	11,92			Valor com BDI =>	53,97
		Quant. =>	**1.100,5000000**	**Preço Total =>**	**59.393,98**

6.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SEDOP 171411	Próprio	Braçadeira metálica tipo "D" c/ cunha Ø 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	5,28	5,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	22,59	0,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Insumo	00039128	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	2,90	2,90

MO sem LS =>	1,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,71
Valor do BDI =>	1,49			Valor com BDI =>	6,77
		Quant. =>	**1.325,0000000**	**Preço Total =>**	**8.970,25**

6.14			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					31.552,65
6.14.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP CPOS 50.05.310	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 2 FARÓIS 21/55W, AUTONOMIA 3 H	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	546,30	546,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	36,48	14,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,59	4,51
Insumo	P.16.000.067033	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação emergência, autonomia mínima 3 horas, completo, com 2 faróis 21/55W, ref. H-110 Gevi Gamma, BPF-55 Unitron, Aureonlux BLH-55 Aureon	Material	un	1,0000000	527,20	527,20

MO sem LS =>	13,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,72
Valor do BDI =>	154,87			Valor com BDI =>	701,17
		Quant. =>	**45,0000000**	**Preço Total =>**	**31.552,65**

6.15			PERFILADOS PERFURADOS					26.060,83
6.15.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 9669	Próprio	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	68,71	68,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,12	10,56
Insumo	10047	ORSE	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	Material	un	1,0000000	39,91	39,91

MO sem LS =>	19,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,87
Valor do BDI =>	19,47			Valor com BDI =>	88,18

						Quant. =>	118,0000000	Preço Total => 10.405,24

6.15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9526 A	Próprio	Gancho curto para perfilado, (ref.: Mopa ou similar). 44X32MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	13,82	13,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	36,48	7,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,12	4,22
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	2,31	2,31
				MO sem LS => 7,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,95
				Valor do BDI => 3,91			Valor com BDI =>	17,73
						Quant. =>	883,0000000	Preço Total => 15.655,59

6.16			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO- SOBREPOR					16.059,08
6.16.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP EMOP 15.007.0430-0	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUN TORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCA CAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	942,09	942,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	21,12	95,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	36,48	164,16
Insumo	11862	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,D E SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO ,DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 40 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000	682,89	682,89
				MO sem LS => 178,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	178,87
				Valor do BDI => 267,08			Valor com BDI =>	1.209,17
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total => 4.836,68

6.16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 101946	Próprio	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	1.748,72	1.748,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	22,59	34,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	36,48	55,56
Insumo	CRO 26.03.26	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SOBREPOR DE 50 DIVISÕES, COMPLETO C/BARRAMENTO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	Material	UN	1,0000000	1.658,75	1.658,75
				MO sem LS => 62,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,62
				Valor do BDI => 495,76			Valor com BDI =>	2.244,48
						Quant. =>	5,0000000	Preço Total => 11.222,40

6.17			LUMINÁRIAS DE SOBREPOR					25.724,76
6.17.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	116,66	116,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2299000	22,59	5,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5518000	36,48	20,12
Insumo	00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	16,86	16,86

Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	74,49	74,49
				MO sem LS => 18,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,29
				Valor do BDI => 33,07			Valor com BDI =>	149,73
					Quant. =>	**13,0000000**	**Preço Total =>**	**1.946,49**

6.17.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1201001000	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	1,0000000	68,17	68,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1922000	22,59	4,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4732000	36,48	17,26
Insumo	6294	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	46,57	46,57
				MO sem LS => 15,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,62
				Valor do BDI => 19,32			Valor com BDI =>	87,49
					Quant. =>	**255,0000000**	**Preço Total =>**	**22.309,95**

6.17.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP AGESUL 1201001001	Próprio	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	71,50	71,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4732000	36,48	17,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1922000	22,59	4,34
Insumo	CRO 26.03.25	Próprio	Luminária tipo pafon LED - sobrepor 15w	Material	UN	1,0000000	49,90	49,90
				MO sem LS => 15,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,62
				Valor do BDI => 20,27			Valor com BDI =>	91,77
					Quant. =>	**16,0000000**	**Preço Total =>**	**1.468,32**

6.18			**MATERIAL PARA ENTRADA DE SERVIÇO**					**2.110,36**
6.18.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	430,44	430,44
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0575000	973,94	56,00
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	476,64	38,60
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACÃO MÁX. 4.37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	148,54	1,29
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACÃO MÁX. 4.37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0178000	66,22	1,17
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0136000	671,49	9,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9802000	25,56	76,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3416000	21,12	49,45

Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.775,82	124,35
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	21,2253000	3,50	74,28
				MO sem LS =>	132,04	LS =>	0,00	MO com LS => 132,04
				Valor do BDI =>	122,02			Valor com BDI => 552,46
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 552,46**

6.18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	183,17	183,17
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0278000	973,94	27,07
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0360000	476,64	17,15
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0039000	671,49	2,61
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2686000	25,56	32,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9967000	21,12	21,05
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0175000	3.254,41	56,95
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	38,6910000	0,67	25,92
				MO sem LS =>	59,90	LS =>	0,00	MO com LS => 59,90
				Valor do BDI =>	51,92			Valor com BDI => 235,09
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 235,09**

6.18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 171155	Próprio	CINTA DE POSTE CIRCULAR 180 MM	SEDOP	UN	1,0000000	84,98	84,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,59	5,64
Insumo	E00466	SEDOP	Cinta de poste circular 180 mm	Material	UN	1,0000000	61,10	61,10
				MO sem LS =>	17,15	LS =>	0,00	MO com LS => 17,15
				Valor do BDI =>	24,09			Valor com BDI => 109,07
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 327,21**

6.18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SUDECAP 11.83.01 A	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	139,35	139,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,59	11,29
Insumo	74.44.29	SUDECAP	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR REF 3379	Material	UN	1,0000000	109,82	109,82
				MO sem LS =>	20,55	LS =>	0,00	MO com LS => 20,55
				Valor do BDI =>	39,50			Valor com BDI => 178,85

					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**715,40**
6.18.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEDOP 171299 B	Próprio	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	PT	1,0000000	54,58	54,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	36,48	29,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	22,59	18,07
Insumo	E00731	SEDOP	Pó de solda	Material	Pct	0,2000000	28,90	5,78
Insumo	E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material	UN	0,0100000	155,00	1,55
				MO sem LS =>	32,88	LS =>	0,00	MO com LS => 32,88
				Valor do BDI =>	15,47			Valor com BDI => 70,05
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>** **280,20**

Total sem BDI	**467.022,06**
Total do BDI	**132.162,51**
Total Geral	**599.184,57**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**	**SOLICITAÇÃO:**	**24056**
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército	**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024
LOCAL:	Manaus/AM	**BDI DIFERENCIADO:** 0,00%	**BDI:** 28,35%
PESQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro		

Anexo 1 - A.4 - Composição de Custo Unitário

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SBC 000064	Próprio	PROJETO AS BUILT ELÉTRICA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	un	1,0000000	22.190,64	22.190,64
Insumo	004368	SBC	PROJETO PARA INSTALACOES GERAIS	Material	m²	1.849,2200000	12,00	22.190,64
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 6.291,04			Valor com BDI =>	28.481,68

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 88247	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	COTAS	1,0000000	373,50	373,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9800000	36,48	72,23
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,2300000	34,81	182,05
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6400000	45,16	119,22
				MO sem LS => 317,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	317,73
				Valor do BDI => 105,88			Valor com BDI =>	479,38

Observação
Administração de obra por cotas. PB24056 -Adequação elétrica.

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 97064	Próprio	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	47,46	47,46
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,12	12,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,12	2,11
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF 07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,4020000	12,92	5,19
Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	1,0000000	27,60	27,60
				MO sem LS => 12,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,89
				Valor do BDI => 13,45			Valor com BDI =>	60,91

Observação
Alteração de descrição de composição e inclusão de insumo locação de andaime tubular.

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,90	1,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	21,12	1,87
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	2,18	0,03
				MO sem LS => 1,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI => 0,53			Valor com BDI =>	2,43

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT CREA-AM 2024	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	262,55	262,55
Insumo	CRO 12 RM - ART CREA AM	Próprio	TAXA DE ART SERVIÇO/OBRA	Taxas	UN	1,0000000	262,55	262,55
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 74,43			Valor com BDI =>	336,98

Observação
DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-1458/2022. Aprova a atualização dos valores das taxas de registro de Anotação de Responsabilidade

4.1.2	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	301,76	301,76
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	23,72	11,86
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	25,24	9,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	21,12	23,62
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	1,93	6,19
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	250,00	250,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	37,73	0,42
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,22	0,26
				MO sem LS => 23,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,53
				Valor do BDI => 85,54			Valor com BDI =>	387,30

4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	0,77	0,77
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0081000	36,48	0,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	21,12	0,48
				MO sem LS => 0,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI => 0,21			Valor com BDI =>	0,98

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	1,96	1,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0205000	36,48	0,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000	21,12	1,22
				MO sem LS => 1,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,27
				Valor do BDI => 0,55			Valor com BDI =>	2,51

4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	ADAP SINAPI 97640 A	Próprio	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	5,15	5,15
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0774000	25,12	1,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1521000	21,12	3,21
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,20
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	6,61

Observação
Descrição da composição foi alterado, incluindo os coeficientes (foram multiplicados 3x pelo coeficiente existente).

4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 100981	Próprio	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - COM CAÇAMBA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS		m²	1,0000000	6,47	6,47
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0267000	191,37	5,10
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0203000	67,78	1,37
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	8,30

Observação
Alteração de descrição com a unidade de medição da composição e retirada de composição (escavadeira)

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP IOPES 020352 B	Próprio	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		mês	1,0000000	1.156,75	1.156,75
Insumo	078133	IOPES	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	Material		MS	1,0000000	1.156,75	1.156,75
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	327,93			Valor com BDI =>	1.484,68

6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 1716016	Próprio	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA		UN	1,0000000	53,70	53,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	36,48	5,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	22,59	3,38
Insumo	D00546	SEDOP	Arruela de 1/4"	Material		UN	16,0000000	0,27	4,32
Insumo	D00544	SEDOP	Tala para emenda de eletrocalha galvanizada lisa ou perfurada	Material		UN	4,0000000	3,20	12,80
Insumo	D00547	SEDOP	Porca sextavada diametro 1/4"	Material		UN	16,0000000	0,24	3,84
Insumo	D00545	SEDOP	Parafuso diametro 1/4"	Material		UN	16,0000000	0,56	8,96
Insumo	E00868	SEDOP	Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica	Material		UN	1,0000000	14,93	14,93
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI =>	15,22			Valor com BDI =>	68,92

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP IOPES 150850	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA		UN	1,0000000	13,00	13,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	36,48	5,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	22,59	3,38
Insumo	049064	IOPES	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" PRE ZZINCADA	Material		UN	1,0000000	4,15	4,15
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI =>	3,68			Valor com BDI =>	16,68

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9985	Próprio	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	15,85	15,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	36,48	5,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	22,59	3,38
Insumo	6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material		un	1,0000000	7,00	7,00
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI =>	4,49			Valor com BDI =>	20,34

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA		UN	1,0000000	34,04	34,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2727000	22,59	6,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2727000	36,48	9,94
Insumo	00002559	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000	17,50	17,50
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS =>	11,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,20
				Valor do BDI =>	9,65			Valor com BDI =>	43,69

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA		UN	1,0000000	28,20	28,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2301000	22,59	5,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2301000	36,48	8,39
Insumo	00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000	14,18	14,18
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS =>	9,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,45
				Valor do BDI =>	7,99			Valor com BDI =>	36,19

6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA		UN	1,0000000	46,41	46,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4008000	22,59	9,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4008000	36,48	14,62

Insumo	00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	22,30	22,30
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS => 16,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,47
				Valor do BDI => 13,15			Valor com BDI =>	59,56

6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,28	20,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	22,59	5,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	36,48	8,09
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	7,18	7,18
				MO sem LS => 9,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,12
				Valor do BDI => 5,74			Valor com BDI =>	26,02

6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	17,40	17,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	22,59	5,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	36,48	8,18
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,16	4,16
				MO sem LS => 9,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,21
				Valor do BDI => 4,93			Valor com BDI =>	22,33

6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (13364)	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÂO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,94	22,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	36,48	4,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	22,59	3,05
Insumo	1420	ORSE	Luva ferro galvanizado d=1 "	Material	un	1,0000000	14,96	14,96
				MO sem LS => 5,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,56
				Valor do BDI => 6,50			Valor com BDI =>	29,44

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 91913	Próprio	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,26	28,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2720000	22,59	6,14
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2720000	36,48	9,92
Insumo	00012033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	12,20	12,20
				MO sem LS => 11,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,18
				Valor do BDI => 8,01			Valor com BDI =>	36,27

Observação

Substituição de insumo e alteração na descrição na composição.

6.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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 ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	26,54	26,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	22,59	7,60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	36,48	12,27
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	6,67	6,67
				MO sem LS => 13,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,82
				Valor do BDI => 7,52			Valor com BDI =>	34,06

6.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEINFRA	Próprio	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	109,93	109,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	36,48	29,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	22,59	18,07
Insumo	I1433	SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")	Material	UN	1,0000000	62,68	62,68
				MO sem LS => 32,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,88
				Valor do BDI => 31,16			Valor com BDI =>	141,09

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 12538 A	Próprio	Arruela de pressão 1/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	0,62	0,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	36,48	0,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	21,12	0,21
Insumo	13355	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	Material	un	1,0000000	0,05	0,05
				MO sem LS => 0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI => 0,17			Valor com BDI =>	0,79

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar por de encargos complementares.

6.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP 070251 A	Próprio	ARRUELA LISA D=1/4"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	Un	1,0000000	0,48	0,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	36,48	0,24

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	22,59	0,14
Insumo	3813	AGETOP CIVIL	ARRUELA LISA D=1/4"	Material	un	1,0000000	0,10	0,10
				MO sem LS => 0,26		LS => 0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI => 0,13			Valor com BDI =>	0,61

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares, banco - SINAPI

6.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 12506B	Próprio	Arruela de lisa 3/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	un	1,0000000	0,55	0,55
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0100000	3,79	0,03
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	3,64	0,03
Insumo	11072	ORSE	Arruela lisa de 3/8"	Material	un	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0100000	26,37	0,26
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0100000	11,96	0,11
				MO sem LS => 0,37		LS => 0,00	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI => 0,15			Valor com BDI =>	0,70

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares banco SINAPI.

6.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP	Próprio	BUCHA DE NYLON S-6	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	Un	1,0000000	1,11	1,11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	36,48	0,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	21,12	0,33
Insumo	3070	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-6	Material	un	1,0000000	0,20	0,20
				MO sem LS => 0,63		LS => 0,00	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI => 0,31			Valor com BDI =>	1,42

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares

6.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 070392 A	Próprio	BUCHA DE NYLON S-8	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Un	1,0000000	1,16	1,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	36,48	0,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	21,12	0,33
Insumo	3071	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-8	Material	un	1,0000000	0,25	0,25
				MO sem LS => 0,63		LS => 0,00	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI => 0,32			Valor com BDI =>	1,48

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares banco SINAPI.

6.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 070428	Próprio	BUCHA NYLON S4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,82	14,82
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	36,48	9,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,59	5,64
Insumo	00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS => 10,27		LS => 0,00	MO com LS =>	10,27
				Valor do BDI => 4,20			Valor com BDI =>	19,02

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI, e insumo.

6.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SUDECAP 11.92.23 A	Próprio	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	2,29	2,29
Insumo	55.10.10	SUDECAP	AUXILIAR BOMBEIRO/ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	14,90	0,74
Insumo	55.10.55	SUDECAP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	21,08	1,05
Insumo	74.51.22	SUDECAP	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX Ø4,2X 32mm	Material	UN	1,0000000	0,50	0,50
				MO sem LS => 1,79		LS => 0,00	MO com LS =>	1,79
				Valor do BDI => 0,64			Valor com BDI =>	2,93

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares banco SINAPI.

6.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT AGETOP	Próprio	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	Un	1,0000000	0,85	0,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	36,48	0,36
Composição Auxiliar	100300	SINAPI	AUXILIAR DE ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	25,19	0,25
Insumo	3821	AGETOP CIVIL	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	Material	un	1,0000000	0,24	0,24
				MO sem LS => 0,49		LS => 0,00	MO com LS =>	0,49
				Valor do BDI => 0,24			Valor com BDI =>	1,09

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT AGETOP	Próprio	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	0,52	0,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	36,48	0,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066000	21,12	0,13
Insumo	3816	AGETOP CIVIL	PORCA SEXTAVADA D = 1/4"	Material	un	1,0000000	0,15	0,15

				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,66

6.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 721	Próprio	PORCA SEXTAVADA 3/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,17	3,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,59	1,12
Insumo	00004342	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	Material	UN	1,0000000	0,23	0,23

				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI	0,89			Valor com BDI =>	4,06

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 7384	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	28,81	28,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	36,48	10,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,59	6,77
Insumo	2234	ORSE	Vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	Material	un	1,0000000	11,10	11,10

				MO sem LS =>	12,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,33
				Valor do BDI	8,16			Valor com BDI =>	36,97

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 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	M	1,0000000	10,44	10,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	36,48	0,10
Insumo	00001020	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 10 MM2	Material	M	1,0401000	9,95	10,34

				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	13,39

6.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101568	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 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 ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	127,00	127,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0033000	36,48	0,12
Insumo	00001017	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 120 MM2	Material	M	1,0401000	121,99	126,88

				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	36,00			Valor com BDI =>	163,00

6.5.3	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	M	1,0000000	16,58	16,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	36,48	0,10
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	15,85	16,48

				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	4,70			Valor com BDI =>	21,28

6.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 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	M	1,0000000	25,66	25,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	36,48	0,10
Insumo	00000996	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 25 MM2	Material	M	1,0401000	24,58	25,56

				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	7,27			Valor com BDI =>	32,93

6.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 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	M	1,0000000	36,22	36,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	36,48	0,10
Insumo	00001019	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 35 MM2	Material	M	1,0401000	34,73	36,12

				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	10,26			Valor com BDI =>	46,48

6.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	10,60	10,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,59	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	36,48	1,86
Insumo	00000994	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 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,07	7,54
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05

				MO sem LS =>	2,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,09
				Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	13,60

6.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,19	3,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	22,59	0,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	36,48	0,83
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,45	1,80

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS =>	0,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,94
				Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	4,09

6.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		M	1,0000000	4,59	4,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0290000	22,59	0,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0290000	36,48	1,05
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material		M	1,2434000	2,29	2,84
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI =>	1,30			Valor com BDI =>	5,89

6.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		M	1,0000000	7,07	7,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0390000	22,59	0,88
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0390000	36,48	1,42
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material		M	1,2434000	3,80	4,72
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI =>	2,00			Valor com BDI =>	9,07

6.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	228,19	228,19
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0261000	973,94	25,41
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	0,0490000	476,64	23,35
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0064000	671,49	4,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,3764000	25,56	35,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0814000	21,12	22,83
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,0252000	3.254,41	82,01
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material		UN	10,0361000	3,50	35,12
				MO sem LS =>	73,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,31
				Valor do BDI	64,69			Valor com BDI =>	292,88

6.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	35,28	35,28
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	22,87	22,87
				MO sem LS =>	15,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,20
				Valor do BDI =>	10,00			Valor com BDI =>	45,28

6.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	59,25	59,25
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO		UN	1,0000000	46,84	46,84
				MO sem LS =>	22,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,55
				Valor do BDI =>	16,79			Valor com BDI =>	76,04

6.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	37,68	37,68
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	25,27	25,27
				MO sem LS =>	15,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,20
				Valor do BDI =>	10,68			Valor com BDI =>	48,36

6.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	40,97	40,97
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	28,56	28,56
				MO sem LS =>	18,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,28
				Valor do BDI =>	11,61			Valor com BDI =>	52,58

6.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	33,66	33,66
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO -	INEL - INSTALAÇÃO		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	21,25	21,25
				MO sem LS =>	14,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,79
				Valor do BDI =>	9,54			Valor com BDI =>	43,20

6.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	65,87	65,87
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	53,46	53,46
				MO sem LS =>	28,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,77

				Valor do BDI	18,67		Valor com BDI =>	84,54

6.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	51,25	51,25
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	38,84	38,84
				MO sem LS =>	21,78	LS => 0,00	MO com LS =>	21,78
				Valor do BDI =>	14,52		Valor com BDI =>	65,77

6.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	33,80	33,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0168000	22,59	0,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0168000	36,48	0,61
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	32,70	32,70
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	5,95	0,12
				MO sem LS =>	0,68	LS => 0,00	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	9,58		Valor com BDI =>	43,38

6.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP CPOS/CDHU 40.11.240	Próprio	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	160,74	160,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,59	22,59
Insumo	P.29.000.042 164	CPOS/CDHU	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	Material	UN	1,0000000	101,67	101,67
				MO sem LS =>	41,11	LS => 0,00	MO com LS =>	41,11
				Valor do BDI =>	45,56		Valor com BDI =>	206,30

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	65,83	65,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703000	22,59	1,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703000	36,48	2,56
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	2,88	LS => 0,00	MO com LS =>	2,88
				Valor do BDI =>	18,66		Valor com BDI =>	84,49

6.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	67,31	67,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	22,59	2,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	36,48	3,47
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	3,90	LS => 0,00	MO com LS =>	3,90
				Valor do BDI =>	19,08		Valor com BDI =>	86,39

6.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	70,09	70,09
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	22,59	2,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	36,48	4,83
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,26	2,52
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	5,44	LS => 0,00	MO com LS =>	5,44
				Valor do BDI =>	19,87		Valor com BDI =>	89,96

6.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	82,33	82,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	22,59	2,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	36,48	3,84
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,97	2,91
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	4,33	LS => 0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	23,34		Valor com BDI =>	105,67

6.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	84,53	84,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	22,59	3,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	36,48	5,20
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,97	2,91
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	5,86	LS => 0,00	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI =>	23,96		Valor com BDI =>	108,49

6.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	13,46	13,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	22,59	0,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	36,48	1,28
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97

Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	10,42	10,42
				MO sem LS =>	1,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI =>	3,81			Valor com BDI =>	17,27

6.9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	14,19	14,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0476000	22,59	1,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0476000	36,48	1,73
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	10,42	10,42
				MO sem LS =>	1,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,94
				Valor do BDI =>	4,02			Valor com BDI =>	18,21

6.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	493,12	493,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,3232000	22,59	29,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,3232000	36,48	48,27
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material		UN	3,0000000	5,22	15,66
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material		UN	1,0000000	399,30	399,30
				MO sem LS =>	54,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,38
				Valor do BDI =>	139,79			Valor com BDI =>	632,91

6.9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 101895	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA		UND	1,0000000	1.469,19	1.469,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,3232000	22,59	29,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,3232000	36,48	48,27
Insumo	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material		UN	1,0000000	1.357,19	1.357,19
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	11,28	33,84
				MO sem LS =>	54,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,38
				Valor do BDI =>	416,51			Valor com BDI =>	1.885,70

6.9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO		UN	1,0000000	93,84	93,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2734000	22,59	6,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2734000	36,48	9,97
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	3,0000000	1,50	4,50
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material		UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	11,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,23
				Valor do BDI =>	26,60			Valor com BDI =>	120,44

6.9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 92604	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	95,60	95,60
Insumo	I1011	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	Material		UN	1,0000000	60,13	60,13
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,9000000	13,05	11,74
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,9000000	26,37	23,73
				MO sem LS =>	35,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,47
				Valor do BDI =>	27,10			Valor com BDI =>	122,70

6.9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO		UN	1,0000000	112,51	112,51
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5677000	22,59	12,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5677000	36,48	20,70
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	1,93	5,79
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material		UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	23,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,33
				Valor do BDI =>	31,89			Valor com BDI =>	144,40

6.9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9005	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	464,55	464,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6000000	36,48	21,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6000000	21,12	12,67
Insumo	9294	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA	Material		un	1,0000000	430,00	430,00
				MO sem LS =>	23,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,85
				Valor do BDI =>	131,69			Valor com BDI =>	596,24

Observação

Substituição de mão de obra por composição complementar de encargos auxiliar do banco SINAPI.

6.9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT ORSE 452	Próprio	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		un	1,0000000	196,95	196,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	21,12	21,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	36,48	36,48
Insumo	ADAPT ORSE 828	Próprio	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5 kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar	Material		un	1,0000000	139,35	139,35
				MO sem LS =>	39,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,75
				Valor do BDI =>	55,83			Valor com BDI =>	252,78

Observação

Insumo adaptado de SE 04/2020 para DF 07/2020 de acordo com o CUB mão de obra adaptada de acordo com os coeficientes originais

6.9.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 8003	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	152,60	152,60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,12	21,12
Insumo	3702	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	95,00	95,00

MO sem LS => 39,75 LS => 0,00 MO com LS => 39,75

Valor do BDI => 43,26 Valor com BDI => 195,86

Observação

Substituição de mão de obra por composição complementar de encargos auxiliar do banco SINAPI.

6.9.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT ORSE 9004	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	154,50	154,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,12	21,12
Insumo	3703	ORSE	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	96,90	96,90

MO sem LS => 39,75 LS => 0,00 MO com LS => 39,75

Valor do BDI => 43,80 Valor com BDI => 198,30

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares, banco SINAPI.

6.9.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEINFRA163	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	119,34	119,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5680000	22,59	12,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5680000	36,48	20,72
Insumo	ADAPT ORSE (5959)	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A	Material	UN	1,0000000	80,00	80,00
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	1,93	5,79

MO sem LS => 23,35 LS => 0,00 MO com LS => 23,35

Valor do BDI => 33,83 Valor com BDI => 153,17

6.9.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 071175	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	351,50	351,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	36,48	32,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	22,59	20,33
Insumo	3269	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Material	un	1,0000000	298,34	298,34

MO sem LS => 36,99 LS => 0,00 MO com LS => 36,99

Valor do BDI => 99,65 Valor com BDI => 451,15

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar.

6.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT EMOP 15.018.0499-0	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	92,12	92,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,12	21,12
Insumo	07637	EMOP	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	Material	UN	0,6660000	11,12	7,40
Insumo	07639	EMOP	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"	Material	UN	1,3300000	2,06	2,73
Insumo	07641	EMOP	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "	Material	UN	2,6600000	0,09	0,23
Insumo	11944	EMOP	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED. (100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	Material	UN	0,3300000	42,30	13,95
Insumo	13874	EMOP	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	Material	UN	0,6660000	2,84	1,89
Insumo	13885	EMOP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 100X3000MM	Material	UN	0,3300000	25,22	8,32

MO sem LS => 39,75 LS => 0,00 MO com LS => 39,75

Valor do BDI => 26,11 Valor com BDI => 118,23

Observação

Substituição de mão de obra emop e materiais para Sinapi

6.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SETOP ED-19522	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	129,24	129,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	36,48	21,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,12	12,67
Composição Auxiliar	ADAPT SETOP ED-19507	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA/LEITO HORIZONTAL COM LARGURA MENOR OU IGUAL A 200 MM EM LAJE, COM SUPORTE EM PERFILADO, INCLUSIVE PERFILADO, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ELETROCALHA/LEITO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,48	12,48
Insumo	MATED-18325	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	2,6600000	0,11	0,29
Insumo	MATED-19506	SETOP	ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: PERFURADA SEM VIROLA|TRATAMENTO: PRÉ- ZINCADO|CHAPA: N°18| MEDIDAS: 150X100MM)	Material	m	1,2000000	50,07	60,08
Insumo	MATED-18324	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]|PESO/100PC: 0,541KG)	Material	un	2,6600000	0,23	0,61
Insumo	MATED-19529	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	Material	un	2,6600000	0,13	0,34
Insumo	MATED-17931	SETOP	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM |APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	Material	un	2,6600000	2,36	6,27
Insumo	MATED-17924	SETOP	TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: ENCAIXE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°24|MEDIDA: 150MM)	Material	m	1,2000000	12,19	14,62

MO sem LS => 25,23 LS => 0,00 MO com LS => 25,23

Valor do BDI => 36,63 Valor com BDI => 165,87

Observação

SUBSTITUIÇÃO DE MÃO DE OBRA SETOP PARA BASE SINAPI

6.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 061	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	INEL - INSTALAÇÃO	M	1,0000000	76,66	76,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,59	11,29
Insumo	077784	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 75x50mm CHAPA 18 NBR6323	Material	M	1,1000000	42,85	47,13

MO sem LS => 20,55 LS => 0,00 MO com LS => 20,55

				Valor do BDI =>	21,73		Valor com BDI =>	98,39

6.10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 763	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	M	1,0000000	57,05	57,05
Insumo	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	41,73	41,73
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	26,37	10,54
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	11,96	4,78
				MO sem LS => 15,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,32
				Valor do BDI => 16,17			Valor com BDI =>	73,22

Observação
As mãos de obras foram substituídas pelas do SINAPI e os insumos trocados por similares do banco do ORSE, sem alteração dos coeficientes.

6.10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 170929	Próprio	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	146,37	146,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	36,48	43,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,59	13,55
Insumo	E00545	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x75x3000	Material	UN	1,0000000	89,05	89,05
				MO sem LS => 41,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,16
				Valor do BDI => 41,49			Valor com BDI =>	187,86

6.10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 12532	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	20,72	20,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,59	1,12
Insumo	13361	ORSE	Tampa de encaixe para Tê vertical de subida, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	17,78	17,78
				MO sem LS => 2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI => 5,87			Valor com BDI =>	26,59

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI

6.10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SBC 063150	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	61,63	61,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4890000	36,48	17,83
Insumo	034655	SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm CHAPA 24	Material	UN	1,0000000	43,80	43,80
				MO sem LS => 13,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,44
				Valor do BDI => 17,47			Valor com BDI =>	79,10

6.10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 8113/2	Próprio	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	89	UN	1,0000000	40,88	40,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,59	4,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	36,48	7,29
Insumo	4086	ORSE	Tê vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	29,08	29,08
				MO sem LS => 8,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,22
				Valor do BDI => 11,58			Valor com BDI =>	52,46

6.10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 12530	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	16,49	16,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,59	1,12
Insumo	13348	ORSE	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	13,55	13,55
				MO sem LS => 2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI => 4,67			Valor com BDI =>	21,16

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.10.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 1716025	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,41	11,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,59	1,12
Insumo	E00877	SEDOP	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal,100mm zincada para eletrocalha metálica	Material	UN	1,0000000	8,47	8,47
				MO sem LS => 2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI => 3,23			Valor com BDI =>	14,64

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.10.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 072325 A	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Un	1,0000000	9,01	9,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	36,48	4,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	21,12	2,53
Insumo	3809	AGETOP CIVIL	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Material	un	1,0000000	2,11	2,11
				MO sem LS => 4,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,77
				Valor do BDI => 2,55			Valor com BDI =>	11,56

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar banco SINAPI.

6.10.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 7877	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	24,75	24,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,59	4,51

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	36,48	7,29
Insumo	3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95
				MO sem LS => 8,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,22
				Valor do BDI => 7,01			Valor com BDI =>	31,76

6.10.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP IOPES 150861	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	53,56	53,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	36,48	5,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,59	3,38
Insumo	048634	IOPES	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM	Material	M	1,0000000	44,71	44,71
				MO sem LS => 6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI => 15,18			Valor com BDI =>	68,74

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar complementar de encargos, banco SINAPI.

6.10.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SBC 062576	Próprio	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	83,45	83,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5250000	36,48	19,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5250000	22,59	11,85
Insumo	047571	SBC	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	Material	UN	1,0000000	52,45	52,45
				MO sem LS => 21,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI => 23,65			Valor com BDI =>	107,10

6.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	36,73	36,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	22,59	3,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	36,48	6,27
Insumo	00039248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	24,17	26,58
				MO sem LS => 7,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,07
				Valor do BDI => 10,41			Valor com BDI =>	47,14

6.12.1	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 ILUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	22,21	22,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	22,59	2,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	36,48	4,09
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	14,18	15,59
				MO sem LS => 4,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,60
				Valor do BDI => 6,29			Valor com BDI =>	28,50

6.12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	M	1,0000000	16,74	16,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	22,59	3,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	36,48	6,45
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	6,20	6,30
				MO sem LS => 7,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,26
				Valor do BDI => 4,74			Valor com BDI =>	21,48

6.13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SIURB 090211 A	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	42,05	42,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,59	11,29
Insumo	51631	SIURB	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE - ROSCA NBR 8133 - ESP. 1,06MM - 3/4"	Material	M	1,0500000	11,93	12,52
				MO sem LS => 20,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,55
				Valor do BDI => 11,92			Valor com BDI =>	53,97

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares, banco - SINAPI

6.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SEDOP 171411	Próprio	Braçadeira metálica tipo "D" c/ cunha Ø 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	5,28	5,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	36,48	0,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	36,48	1,82
Insumo	00039128	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	2,90	2,90
				MO sem LS => 1,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,71
				Valor do BDI => 1,49			Valor com BDI =>	6,77

Observação

TROCA DE MÃO DE OBRA SEDOP PARA MÃO DE OBRA SINAPI

6.14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP CPOS 50.05.310	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 2 FARÓIS 21/55W, AUTONOMIA 3 H	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UND	1,0000000	546,30	546,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	36,48	14,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,59	4,51
Insumo	P.16.000.067 033	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação emergência, autonomia mínima 3 horas, completo, com 2 faróis 21/55W, ref. H-110 Gevi Gamma, BPF-55 Unitron, Aureonlux BLH-55 Aureon	Material	un	1,0000000	527,20	527,20
				MO sem LS => 13,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,72
				Valor do BDI 154,87			Valor com BDI =>	701,17

6.15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9669	Próprio	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	68,71	68,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,12	10,56
Insumo	10047	ORSE	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	Material	un	1,0000000	39,91	39,91
				MO sem LS => 19,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,87
				Valor do BDI => 19,47			Valor com BDI =>	88,18

Observação
Troca de insumos para sinapi

6.15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9526 A	Próprio	Gancho curto para perfilado, (ref.: Mopa ou similar). 44X32MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	13,82	13,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	36,48	7,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,12	4,22
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	2,31	2,31
				MO sem LS => 7,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,95
				Valor do BDI => 3,91			Valor com BDI =>	17,73

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares banco SINAPI.

6.16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP EMOP 15.007.0430-0	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUN TORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCA CAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	942,09	942,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	21,12	95,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	36,48	164,16
Insumo	11862	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,D E SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO ,DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 40 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000	682,89	682,89
				MO sem LS => 178,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	178,87
				Valor do BDI => 267,08			Valor com BDI =>	1.209,17

Observação
TROCA DE MÃO DE OBRA EMOP PARA MÃO DE OBRA SINAPI

6.16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 101946	Próprio	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.748,72	1.748,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	22,59	34,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	36,48	55,56
Insumo	CRO 26.03.26	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SOBREPOR DE 50 DIVISÕES, COMPLETO C/BARRAMENTO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	Material	UN	1,0000000	1.658,75	1.658,75
				MO sem LS => 62,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,62
				Valor do BDI => 495,76			Valor com BDI =>	2.244,48

Observação
Troca de insumo. Cotação feita em 26.03.24

6.17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	116,66	116,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2299000	22,59	5,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5518000	36,48	20,12
Insumo	00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	16,86	16,86
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	74,49	74,49
				MO sem LS => 18,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,29
				Valor do BDI => 33,07			Valor com BDI =>	149,73

6.17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201001000	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	1,0000000	68,17	68,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1922000	22,59	4,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4732000	36,48	17,26
Insumo	6294	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	46,57	46,57
				MO sem LS => 15,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,62
				Valor do BDI => 19,32			Valor com BDI =>	87,49

6.17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGESUL 1201001001	Próprio	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	71,50	71,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4732000	36,48	17,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1922000	22,59	4,34
Insumo	CRO 26.03.25	Próprio	Luminária tipo pafon LED - sobrepor 15w	Material	UN	1,0000000	49,90	49,90
				MO sem LS => 15,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,62
				Valor do BDI => 20,27			Valor com BDI =>	91,77

Observação

Substituição de insumo. Cotação em 26.03.24

6.18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0.6 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	430,44	430,44
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0575000	973,94	56,00
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	476,64	38,60

Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	148,54	1,29
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0178000	66,22	1,17
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0136000	671,49	9,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9802000	25,56	76,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3416000	21,12	49,45
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.775,82	124,35
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	21,2253000	3,50	74,28
				MO sem LS => 132,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	132,04
				Valor do BDI => 122,02			Valor com BDI =>	552,46

6.18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	183,17	183,17
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0278000	973,94	27,07
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0360000	476,64	17,15
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0039000	671,49	2,61
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2686000	25,56	32,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9967000	21,12	21,05
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0175000	3.254,41	56,95
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	38,6910000	0,67	25,92
				MO sem LS => 59,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	59,90
				Valor do BDI => 51,92			Valor com BDI =>	235,09

6.18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 171155	Próprio	CINTA DE POSTE CIRCULAR 180 MM	SEDOP	UN	1,0000000	84,98	84,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,59	5,64
Insumo	E00466	SEDOP	Cinta de poste circular 180 mm	Material	UN	1,0000000	61,10	61,10
				MO sem LS => 17,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,15
				Valor do BDI => 24,09			Valor com BDI =>	109,07

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SUDECAP 11.83.01 A	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	139,35	139,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	36,48	18,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,59	11,29
Insumo	74.44.29	SUDECAP	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR REF 3379	Material	UN	1,0000000	109,82	109,82
				MO sem LS => 20,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,55
				Valor do BDI => 39,50			Valor com BDI =>	178,85

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar.

6.18.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 171299 B	Próprio	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	PT	1,0000000	54,58	54,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	36,48	29,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	22,59	18,07
Insumo	E00731	SEDOP	Pó de solda	Material	Pct	0,2000000	28,90	5,78
Insumo	E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material	UN	0,0100000	155,00	1,55
				MO sem LS => 32,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,88
				Valor do BDI => 15,47			Valor com BDI =>	70,05

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,21	22,21
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,05	13,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82

Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	13,22	LS =>	0,00	MO com LS => 13,22
				Valor do BDI =>	6,29			Valor com BDI => 28,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,12	22,12
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,05	13,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	13,27	LS =>	0,00	MO com LS => 13,27
				Valor do BDI =>	6,27			Valor com BDI => 28,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	973,94	973,94
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	26,46	99,22
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	0,8700000	1,90	1,65
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	2,8800000	0,35	1,00
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	7,11	138,21
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	99,00	106,92
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	1,29	626,94
				MO sem LS =>	69,97	LS =>	0,00	MO com LS => 69,97
				Valor do BDI =>	276,11			Valor com BDI => 1.250,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (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	671,49	671,49
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	26,46	122,77
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	1,0800000	1,90	2,05
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	3,5600000	0,35	1,24
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	100,29	102,29
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	1,29	443,14
				MO sem LS =>	86,58	LS =>	0,00	MO com LS => 86,58
				Valor do BDI =>	190,36			Valor com BDI => 861,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,38	25,38
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	16,39	LS =>	0,00	MO com LS => 16,39
				Valor do BDI =>	7,19			Valor com BDI => 32,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,48	17,48
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	22,21	0,38
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	25,38	2,67
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,04	13,04
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	31,50	0,78

				MO sem LS =>	3,66	LS =>	0,00	MO com LS => 3,66
				Valor do BDI =>	4,95			Valor com BDI => 22,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100300	SINAPI	AUXILIAR DE ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,19	25,19
Composição Auxiliar	100290	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00034392	SINAPI	AUXILIAR DE ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,83	22,83
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,79	0,79
				MO sem LS =>	22,96	LS =>	0,00	MO com LS => 22,96
				Valor do BDI =>	7,14			Valor com BDI => 32,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,59	22,59
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,05	13,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20
				MO sem LS =>	13,61	LS =>	0,00	MO com LS => 13,61
				Valor do BDI =>	6,40			Valor com BDI => 28,99

	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	0,35	0,35
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28
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	1,0000000	0,07	0,07
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI => 0,44

	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	1,0000000	1,90	1,90
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28
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	1,0000000	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 - MANUTENCÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33
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	1,0000000	1,22	1,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,53			Valor com BDI => 2,43

	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	1,0000000	0,28	0,28
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	4.800,00	0,28
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,35

	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	1,0000000	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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	4.800,00	0,07
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI => 0,08

	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	1,0000000	0,33	0,33
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	4.800,00	0,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI => 0,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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	Franquia	KWH	1,2512000	0,98	1,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI => 1,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,45	1,45
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,17	1,17
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28

				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,41				Valor com BDI =>	1,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,26	5,26
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,17	1,17
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENCÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,45	2,45
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,49				Valor com BDI =>	6,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	19.525,42	1,17
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,33				Valor com BDI =>	1,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	19.525,42	0,28
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07				Valor com BDI =>	0,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENCÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	19.525,42	1,36
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,38				Valor com BDI =>	1,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,45	2,45
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023900	0,98	2,45
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,69				Valor com BDI =>	3,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	67,78	67,78
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,41	22,41
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,67	8,67
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,20	33,20
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,50	3,50
				MO sem LS =>	25,40		LS =>	0,00	MO com LS =>	25,40
				Valor do BDI =>	19,21				Valor com BDI =>	86,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	191,37	191,37
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,41	22,41
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,67	8,67
Composição Auxiliar	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,51	40,51
Composição Auxiliar	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	83,08	83,08
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,20	33,20
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,50	3,50
				MO sem LS =>	25,40		LS =>	0,00	MO com LS =>	25,40
				Valor do BDI =>	54,25				Valor com BDI =>	245,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,41	22,41
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000603	54.958,74	3,31
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO 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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	558.487,60	19,10
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,35				Valor com BDI =>	28,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,50	3,50
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000059	54.958,74	0,32
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO 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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	558.487,60	3,18
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,99				Valor com BDI =>	4,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,67	8,67

Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000146	54.958,74	0,80
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO 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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	558.487,60	7,87
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI => 11,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,51	40,51
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000849	54.958,74	4,66
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO 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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000642	558.487,60	35,85
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	11,48			Valor com BDI => 51,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	83,08	83,08
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,6200000	6,10	83,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	23,55			Valor com BDI => 106,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,32	24,32
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,22	15,22
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	15,47	LS =>	0,00	MO com LS => 15,47
				Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI => 31,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,24	25,24
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	16,39	LS =>	0,00	MO com LS => 16,39
				Valor do BDI =>	7,15			Valor com BDI => 32,39

	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	35,79	35,79
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,84	34,84
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	0,75	0,75
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	0,20	0,20
				MO sem LS =>	27,04	LS =>	0,00	MO com LS => 27,04
				Valor do BDI =>	10,14			Valor com BDI => 45,93

	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	42,64	42,64
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,84	34,84
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	0,75	0,75
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	0,20	0,20
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	0,94	0,94
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	5,91	5,91
				MO sem LS =>	27,04	LS =>	0,00	MO com LS => 27,04
				Valor do BDI =>	12,08			Valor com BDI => 54,72

	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	0,75	0,75
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000533	14.199,81	0,75
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI => 0,96

	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	0,20	0,20
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000143	14.199,81	0,20
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI => 0,25

	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	0,94	0,94
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000667	14.199,81	0,94
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,26			Valor com BDI => 1,20

	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	5,91	5,91
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,74	5,91
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00

				Valor do BDI =>	1,67		Valor com BDI =>	7,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	776,36	776,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	21,12	41,80
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	26,46	33,07
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,26	3,38
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,45	0,87
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	99,00	72,02
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,29	470,77
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	258,64	154,45
				MO sem LS =>	47,56	LS =>	0,00	MO com LS => 47,56
				Valor do BDI =>	220,09		Valor com BDI =>	996,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	806,85	806,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	21,12	41,46
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	26,46	32,81
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,26	3,35
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,45	0,87
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	99,00	70,47
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	1,29	504,60
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	258,64	153,29
				MO sem LS =>	47,18	LS =>	0,00	MO com LS => 47,18
				Valor do BDI =>	228,74		Valor com BDI =>	1.035,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	13,04	13,04
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	22,21	0,33
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	25,38	2,36
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,68	10,35
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS => 1,72
				Valor do BDI =>	3,69		Valor com BDI =>	16,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	13,05	0,17
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS => 0,17
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	13,05	0,22
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS => 0,22
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	16,18	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS => 0,21
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100290	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00034392	SINAPI	AUXILIAR DE ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	22,83	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS => 0,13
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,16

	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	0,56	0,56
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	13,05	0,56
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,00	MO com LS => 0,56
				Valor do BDI =>	0,15		Valor com BDI =>	0,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,22	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS => 0,25
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,32

	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	0,21	0,21
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	16,18	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS => 0,21
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,26

	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	1,13	1,13
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	26,37	1,13
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS => 1,13
				Valor do BDI =>	0,32		Valor com BDI =>	1,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	34,94	1,24
				MO sem LS =>	1,24	LS =>	0,00	MO com LS => 1,24
				Valor do BDI =>	0,35		Valor com BDI =>	1,59

	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	0,76	0,76
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	31,32	0,76
				MO sem LS =>	0,76	LS =>	0,00	MO com LS => 0,76

				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	0,97

	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	0,22	0,22
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0132800	17,10	0,22

				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS => 0,22
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI => 0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	25,26	0,14

				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS => 0,14
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI => 0,17

	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	0,17	0,17
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	18,49	0,17

				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS => 0,17
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI => 0,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	27,43	0,36

				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,00	MO com LS => 0,36
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI => 0,46

	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	0,35	0,35
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	26,69	0,35

				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS => 0,35
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI => 0,44

	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	0,39	0,39
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	16,18	0,39

				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS => 0,39
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI => 0,50

	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	0,27	0,27
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	16,18	0,27

				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS => 0,27
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,34

	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	0,29	0,29
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	11,96	0,29

				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,00	MO com LS => 0,29
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI => 0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,37	26,37
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20

				MO sem LS =>	27,50	LS =>	0,00	MO com LS => 27,50
				Valor do BDI =>	10,34			Valor com BDI => 46,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	45,16	45,16
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,94	34,94
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20

				MO sem LS =>	36,18	LS =>	0,00	MO com LS => 36,18
				Valor do BDI =>	12,80			Valor com BDI => 57,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,81	34,81
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	31,32	31,32

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,25	1,25
				MO sem LS =>	32,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,08
				Valor do BDI =>	9,86			Valor com BDI =>	44,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	1,0000000	3,64	3,64
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material		un	0,0045000	175,00	0,78
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material		un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material		un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0018000	13,00	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material		un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material		un	0,0002000	163,00	0,03
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material		un	0,0001000	37,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material		pr	0,0008000	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material		un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0015000	193,41	0,29
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Material		PAR	0,0023000	20,20	0,04
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material		PAR	0,0007000	107,76	0,07
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material		UN	0,0002000	29,18	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material		UN	0,0006000	22,45	0,01
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,03			Valor com BDI =>	4,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	1,0000000	3,79	3,79
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material		un	0,0045000	175,00	0,78
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material		un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0018000	13,00	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material		un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material		pr	0,0008000	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material		un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0001000	31,50	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0015000	193,41	0,29
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Material		UN	0,0002000	217,99	0,04
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Material		PAR	0,0023000	20,20	0,04
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material		PAR	0,0008000	107,76	0,08
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material		UN	0,0002000	29,18	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material		UN	0,0006000	22,45	0,01
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	4,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SETOP ED-	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA/LEITO HORIZONTAL COM LARGURA MENOR OU IGUAL A 200 MM EM LAJE, COM SUPORTE EM PERFILADO, INCLUSIVE PERFILADO, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ELETROCALHA/LEITO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		M	1,0000000	12,48	12,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0180000	36,48	0,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0730000	21,12	1,54
Insumo	MATED-18325	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material		un	4,0000000	0,11	0,44
Insumo	MATED-18326	SETOP	BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO ROSCA SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA (COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO NOMINAL DO PARAFUSO: 4,8MM (3/16")| BUCHA: S10)	Material		un	2,6600000	1,46	3,88
Insumo	MATED-18323	SETOP	CANTONEIRA ZZ PARA VERGALHÃO (ALTURA: 38MM| LARGURA:38MM)	Material		un	0,6600000	3,09	2,03
Insumo	MATED-11879	SETOP	PERFILADO (TIPO: LISO| MATERIAL: CHAPA DE AÇO| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 19MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)	Material		m	0,1586000	10,24	1,62
Insumo	MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	Material		un	4,0000000	0,13	0,52
Insumo	MATED-11888	SETOP	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])	Material		m	0,4000000	4,50	1,80
				MO sem LS =>	1,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,38
				Valor do BDI =>	3,53			Valor com BDI =>	16,01

Observação
SUBSTITUIÇÃO DE MÃO DE OBRA SETOP PARA BASE SINAPI

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	28,56	28,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3170000	22,59	7,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3170000	36,48	11,56
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000	9,84	9,84
				MO sem LS =>	13,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,02
				Valor do BDI =>	8,09			Valor com BDI =>	36,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	53,46	53,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5720000	22,59	12,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5720000	36,48	20,86
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	2,0000000	9,84	19,68
				MO sem LS =>	23,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	21,25	21,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2320000	22,59	5,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2320000	36,48	8,46
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000	7,55	7,55
				MO sem LS =>	9,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,53
				Valor do BDI =>	6,02			Valor com BDI =>	27,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	38,84	38,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	22,59	9,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	36,48	14,66
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	7,55	15,10
				MO sem LS => 16,52		LS => 0,00	MO com LS =>	16,52
				Valor do BDI => 11,01			Valor com BDI =>	49,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,18	2,18
Composição Auxiliar	99829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Composição Auxiliar	99830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Composição Auxiliar	99831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Composição Auxiliar	99832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,83	1,83
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,61			Valor com BDI =>	2,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	2.714,00	0,18
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	2.714,00	0,04
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENCÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	2.714,00	0,13
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,83	1,83
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,8767900	0,98	1,83
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,51			Valor com BDI =>	2,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,12	25,12
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	17,10	17,10
				MO sem LS => 17,32		LS => 0,00	MO com LS =>	17,32
				Valor do BDI => 7,12			Valor com BDI =>	32,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,20	33,20
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,26	25,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS => 25,40		LS => 0,00	MO com LS =>	25,40
				Valor do BDI => 9,41			Valor com BDI =>	42,61

	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	26,46	26,46
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04

Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	18,49	18,49
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	18,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,66
				Valor do BDI =>	7,50			Valor com BDI =>	33,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,59	35,59
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,43	27,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	27,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,79
				Valor do BDI =>	10,08			Valor com BDI =>	45,67

	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	34,84	34,84
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	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,69	26,69
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	27,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,04
				Valor do BDI	9,87			Valor com BDI =>	44,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,56	25,56
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	16,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,57
				Valor do BDI =>	7,24			Valor com BDI =>	32,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.254,41	3.254,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	22,12	26,36
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,9600000	24,32	144,94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,5459000	25,56	806,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,5459000	21,12	666,24
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,31	8,69
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,2462000	0,49	8,94
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4877000	36,33	17,71
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7043000	34,94	24,60
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	27,8988000	17,48	487,67
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	776,36	931,63
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	58,60	113,70
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	6,83	0,56
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	1,33	7,48
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	21,96	9,58
				MO sem LS =>	1.208,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.208,54
				Valor do BDI =>	922,62			Valor com BDI =>	4.177,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.775,82	2.775,82
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	22,12	16,27
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	24,32	89,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	25,56	585,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	21,12	483,40
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,7533000	1,31	6,22
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	13,0715000	0,49	6,40
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	36,33	11,37
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	34,94	14,76
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	17,48	505,81
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	806,85	968,22

Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	58,60	76,83
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	6,83	0,38
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	1,33	5,95
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	21,96	5,75
				MO sem LS =>	908,68	LS =>	0,00	MO com LS => 908,68
				Valor do BDI =>	786,94			Valor com BDI => 3.562,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,08	27,08
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73
				MO sem LS =>	16,45	LS =>	0,00	MO com LS => 16,45
				Valor do BDI =>	7,67			Valor com BDI => 34,75

	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	23,72	23,72
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	27,08	12,26
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	35,21	11,46
				MO sem LS =>	7,45	LS =>	0,00	MO com LS => 7,45
				Valor do BDI =>	6,72			Valor com BDI => 30,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	476,64	476,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	25,56	63,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	21,12	79,00
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	42,64	3,06
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	35,79	2,38
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	298,60	328,46
				MO sem LS =>	90,88	LS =>	0,00	MO com LS => 90,88
				Valor do BDI =>	135,12			Valor com BDI => 611,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	66,22	66,22
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,59	35,59
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40
				MO sem LS =>	27,79	LS =>	0,00	MO com LS => 27,79
				Valor do BDI =>	18,77			Valor com BDI => 84,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	148,54	148,54
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,03	52,03
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - MANUTENCÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,59	35,59
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40
				MO sem LS =>	27,79	LS =>	0,00	MO com LS => 27,79
				Valor do BDI =>	42,11			Valor com BDI => 190,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	432.774,36	24,23
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	6,86			Valor com BDI => 31,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,40	6,40
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	432.774,36	6,40
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	1,81			Valor com BDI => 8,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - MANUTENCÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	432.774,36	30,29
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	8,58			Valor com BDI => 38,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,03	52,03
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	6,10	52,03
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 14,75			Valor com BDI =>	66,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	34,94	34,94
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,84	34,84
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS => 27,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,04
				Valor do BDI => 9,90			Valor com BDI =>	44,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	36,33	36,33
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,84	34,84
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENCÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33
				MO sem LS => 27,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,04
				Valor do BDI => 10,29			Valor com BDI =>	46,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.279,01	0,09
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.279,01	0,01
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENCÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.279,01	0,06
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,98	1,33
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,37			Valor com BDI =>	1,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,12	21,12
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,96	11,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33
				MO sem LS => 12,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,25
				Valor do BDI => 5,98			Valor com BDI =>	27,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,41	12,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	22,59	2,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	36,48	4,66
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,20	3,20
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,66	1,66
				MO sem LS => 5,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,26
				Valor do BDI => 3,51			Valor com BDI =>	15,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	22,87	22,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	22,59	5,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	36,48	8,82
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	8,59	8,59
				MO sem LS => 9,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,94
				Valor do BDI => 6,48			Valor com BDI =>	29,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	25,27	25,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	22,59	5,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	36,48	8,82
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	10,99	10,99

				MO sem LS =>	9,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,94
				Valor do BDI =>	7,16			Valor com BDI =>	32,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	46,84	46,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	22,59	9,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	36,48	15,35
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	10,99	21,98
				MO sem LS =>	17,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,29
				Valor do BDI =>	13,27			Valor com BDI =>	60,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF 07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	1,0000000	12,92	12,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6118000	21,12	12,92
				MO sem LS =>	7,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,49
				Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	16,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,49	0,49
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,31	1,31
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,50	0,50
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	1,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.202,60	0,40
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.202,60	0,09
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENCÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.202,60	0,32
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,98	0,50
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,64

Total sem BDI	**467.022,06**
Total do BDI	**132.162,51**
Total Geral	**599.184,57**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**					**SOLICITAÇÃO:**	**24056**		
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército			**ÁREA:**	1.849,22 m²	**PRAZO:**	90 dias		
LOCAL:	Manaus/AM	**BDI DIFERENCIADO:**	0,00%	**BDI:**	28,35%	**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024		
PESQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso (								

Anexo 1 - A.5 - Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	11.961,5080000		4,87		58.252,54		58.252,54	9,72%	58.252,54	9,72%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.290,3109128		5,54		34.848,32		34.848,32	5,82%	93.100,87	15,54%
P.16.000.0670 33	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação emergência, autonomia mínima 3 horas, completo, com 2 faróis 21/55W, ref. H-110 Gevi Gamma, BPF-55 Unitron, Aureonlux BLH-55 Aureon	Material	un	45,0000000		676,66		30.449,70		30.449,70	5,08%	123.550,57	20,62%
004368	SBC	PROJETO PARA INSTALACOES GERAIS	Material	m²	1.849,2200000		15,40		28.477,99		28.477,99	4,75%	152.028,55	25,37%
00001017	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 120 MM2	Material	M	165,5839200		156,57		25.925,47		25.925,47	4,33%	177.954,03	29,70%
00001019	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 35 MM2	Material	M	411,5675700		44,57		18.343,57		18.343,57	3,06%	196.297,60	32,76%
51631	SIURB	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE - ROSCA NBR 8133 - ESP. 1,06MM - 3/4"	Material	M	1.155,5250000		15,31		17.691,09		17.691,09	2,95%	213.988,68	35,71%
6294	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA. ELGIN OU SIMILAR	Material	UN	255,0000000		59,77		15.241,35		15.241,35	2,54%	229.230,03	38,26%
2234	ORSE	Vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	Material	un	1.038,0000000		14,24		14.781,12		14.781,12	2,47%	244.011,15	40,72%
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	580,1677800		20,34		11.800,61		11.800,61	1,97%	255.811,77	42,69%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.820,5909128		1,71		11.663,21		11.663,21	1,95%	267.474,98	44,64%
CRO 26.03.26	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SOBREPOR DE 50 DIVISÕES, COMPLETO C/BARRAMENTO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	Material	UN	5,0000000		2.129,00		10.645,00		10.645,00	1,78%	278.119,98	46,42%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	5.523,0584600		1,86		10.272,89		10.272,89	1,71%	288.392,86	48,13%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.290,3109128		1,57		9.875,79		9.875,79	1,65%	298.268,65	49,78%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	5.294,2818100		1,54		8.153,19		8.153,19	1,36%	306.421,85	51,14%
00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	258,0000000		28,62		7.383,96		7.383,96	1,23%	313.805,81	52,37%
10047	ORSE	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	Material	un	118,0000000		51,22		6.043,96		6.043,96	1,01%	319.849,77	53,38%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	410,0000000		14,10		5.781,00		5.781,00	0,96%	325.630,77	54,35%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	5.294,2818100		1,09		5.770,77		5.770,77	0,96%	331.401,53	55,31%
00039128	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1.325,0000000		3,72		4.929,00		4.929,00	0,82%	336.330,53	56,13%
077784	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 75x50mm CHAPA 18 NBR6323	Material	M	89,1000000		54,99		4.899,61		4.899,61	0,82%	341.230,14	56,95%
078133	IOPES	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	Material	MS	3,0000000		1.484,68		4.454,04		4.454,04	0,74%	345.684,18	57,69%
11862	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,D E SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO ,DISP.P/CHAVE GERAL.P/ATE 40 DISJUNTORES	Material	UN	4,0000000		876,48		3.505,92		3.505,92	0,59%	349.190,10	58,28%
00000994	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 6 MM2	Material	M	443,1477600		7,79		3.452,12		3.452,12	0,58%	352.642,22	58,85%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	40,0000000		76,68		3.067,20		3.067,20	0,51%	355.709,42	59,37%
00000996	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 25 MM2	Material	M	94,7531100		31,54		2.988,51		2.988,51	0,50%	358.697,94	59,86%
3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	883,0000000		2,96		2.613,68		2.613,68	0,44%	361.311,62	60,30%
00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	271,0000000		9,21		2.495,91		2.495,91	0,42%	363.807,53	60,72%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	673,7984600		2,93		1.974,23		1.974,23	0,33%	365.781,76	61,05%

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	6,0000000		320,87		1.925,22		1.925,22	0,32%	367.706,98	61,37%
00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000		1.741,95		1.741,95		1.741,95	0,29%	369.448,93	61,66%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	122,0000000		13,37		1.631,14		1.631,14	0,27%	371.080,07	61,93%
E00545	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x75x3000	Material	UN	14,0000000		114,29		1.600,06		1.600,06	0,27%	372.680,13	62,20%
034655	SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm CHAPA 24	Material	UN	27,0000000		56,21		1.517,67		1.517,67	0,25%	374.197,80	62,45%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	885,8202426		1,70		1.505,89		1.505,89	0,25%	375.703,69	62,70%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	15,0000000		93,95		1.409,25		1.409,25	0,24%	377.112,94	62,94%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	338,0000000		4,10		1.385,80		1.385,80	0,23%	378.498,74	63,17%
00039248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N. PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	43,7800000		31,02		1.358,06		1.358,06	0,23%	379.856,80	63,40%
11944	EMOP	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED. (100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	Material	UN	24,7500000		54,29		1.343,68		1.343,68	0,22%	381.200,47	63,62%
00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	13,0000000		95,60		1.242,80		1.242,80	0,21%	382.443,27	63,83%
00001020	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 10 MM2	Material	M	92,7769200		12,77		1.184,76		1.184,76	0,20%	383.628,04	64,03%
00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	63,0000000		18,20		1.146,60		1.146,60	0,19%	384.774,64	64,22%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	140,6678800		7,63		1.073,30		1.073,30	0,18%	385.847,93	64,40%
CRO 26.03.25	Próprio	Luminária tipo pafon LED - sobrepor 15w	Material	UN	16,0000000		64,04		1.024,64		1.024,64	0,17%	386.872,57	64,57%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	523,0000000		1,60		836,80		836,80	0,14%	387.709,37	64,71%
74.51.22	SUDECAP	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX Ø4,2X 32mm	Material	UN	1.265,0000000		0,64		809,60		809,60	0,14%	388.518,97	64,84%
13885	EMOP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 100X3000MM	Material	UN	24,7500000		32,36		800,91		800,91	0,13%	389.319,88	64,97%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	82,0000000		9,69		794,58		794,58	0,13%	390.114,46	65,11%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	338,0000000		2,13		719,94		719,94	0,12%	390.834,40	65,23%
07637	EMOP	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	Material	UN	49,9500000		14,27		712,79		712,79	0,12%	391.547,19	65,35%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	885,8202426		0,78		690,94		690,94	0,12%	392.238,13	65,46%
049064	IOPES	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" PRE ZZINCADA	Material	UN	108,0000000		5,32		574,56		574,56	0,10%	392.812,69	65,56%
74.44.29	SUDECAP	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR REF 3379	Material	UN	4,0000000		140,95		563,80		563,80	0,09%	393.376,49	65,65%
9294	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA	Material	un	1,0000000		551,90		551,90		551,90	0,09%	393.928,39	65,74%
1420	ORSE	Luva ferro galvanizado d=1 "	Material	un	27,0000000		19,20		518,40		518,40	0,09%	394.446,79	65,83%
00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000		512,50		512,50		512,50	0,09%	394.959,29	65,92%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	45,0000000		11,02		495,90		495,90	0,08%	395.455,19	66,00%
MATED-17924	SETOP	ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: PERFURADA SEM VIROLA|TRATAMENTO: PRÉ- ZINCADO|CHAPA: N°18| MEDIDAS: 150X100MM)	Material	m	7,2000000		64,26		462,67		462,67	0,08%	395.917,86	66,08%
3269	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Material	un	1,0000000		382,91		382,91		382,91	0,06%	396.300,77	66,14%
3816	AGETOP CIVIL	PORCA SEXTAVADA D = 1/4"	Material	un	1.996,0000000		0,19		379,24		379,24	0,06%	396.680,01	66,20%
ADAPT ORSE 828	Próprio	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5 kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar	Material	un	2,0000000		178,85		357,70		357,70	0,06%	397.037,71	66,26%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.820,5909128		0,05		341,03		341,03	0,06%	397.378,74	66,32%
3070	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-6	Material	un	1.301,0000000		0,25		325,25		325,25	0,05%	397.703,99	66,37%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	233,0000000		1,24		288,92		288,92	0,05%	397.992,91	66,42%
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	13,0000000		21,63		281,19		281,19	0,05%	398.274,10	66,47%

07639	EMOP	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"	Material	UN	99,7500000	2,64	263,34	263,34	0,04%	398.537,44	66,51%
P.29.000.042164	CPOS/CDHU	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	Material	UN	2,0000000	130,49	260,98	260,98	0,04%	398.798,42	66,56%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	153,9173498	1,65	253,96	253,96	0,04%	399.052,38	66,60%
3813	AGETOP CIVIL	ARRUELA LISA D=1/4"	Material	un	2.116,0000000	0,12	253,92	253,92	0,04%	399.306,30	66,64%
E00466	SEDOP	Cinta de poste circular 180 mm	Material	UN	3,0000000	78,42	235,26	235,26	0,04%	399.541,56	66,68%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	51,3336000	4,49	230,49	230,49	0,04%	399.772,05	66,72%
3821	AGETOP CIVIL	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	Material	un	728,0000000	0,30	218,40	218,40	0,04%	399.990,45	66,76%
047571	SBC	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	Material	UN	3,0000000	67,31	201,93	201,93	0,03%	400.192,38	66,79%
3809	AGETOP CIVIL	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Material	un	69,0000000	2,70	186,30	186,30	0,03%	400.378,68	66,82%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	658,0000000	0,28	184,24	184,24	0,03%	400.562,92	66,85%
13874	EMOP	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	Material	UN	49,9500000	3,64	181,82	181,82	0,03%	400.744,74	66,88%
00002559	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	8,0000000	22,46	179,68	179,68	0,03%	400.924,42	66,91%
861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	3,0000000	53,56	160,68	160,68	0,03%	401.085,10	66,94%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	18,2569110	7,82	142,77	142,77	0,02%	401.227,87	66,96%
3703	ORSE	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	124,37	124,37	124,37	0,02%	401.352,24	66,98%
3702	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	121,93	121,93	121,93	0,02%	401.474,17	67,00%
3071	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-8	Material	un	379,0000000	0,32	121,28	121,28	0,02%	401.595,45	67,02%
MATED-17931	SETOP	TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: ENCAIXE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°24|MEDIDA: 150MM)	Material	m	7,2000000	15,64	112,61	112,61	0,02%	401.708,06	67,04%
4086	ORSE	Tê vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	3,0000000	37,32	111,96	111,96	0,02%	401.820,02	67,06%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2904000	383,25	111,30	111,30	0,02%	401.931,31	67,08%
ADAPT ORSE (5959)	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A	Material	UN	1,0000000	102,68	102,68	102,68	0,02%	402.033,99	67,10%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	91,8502574	1,10	101,04	101,04	0,02%	402.135,03	67,11%
00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	8,0000000	12,62	100,96	100,96	0,02%	402.235,99	67,13%
6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	11,0000000	8,98	98,78	98,78	0,02%	402.334,77	67,15%
00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	2,0000000	41,97	83,94	83,94	0,01%	402.418,71	67,16%
I1433	SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")	Material	UN	1,0000000	80,44	80,44	80,44	0,01%	402.499,15	67,17%
I1011	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	Material	UN	1,0000000	77,17	77,17	77,17	0,01%	402.576,32	67,19%
E00868	SEDOP	Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica	Material	UN	4,0000000	19,16	76,64	76,64	0,01%	402.652,96	67,20%
13361	ORSE	Tampa de encaixe para Tê vertical de subida, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	3,0000000	22,82	68,46	68,46	0,01%	402.721,42	67,21%
D00544	SEDOP	Tala para emenda de eletrocalha galvanizada lisa ou perfurada	Material	UN	16,0000000	4,10	65,60	65,60	0,01%	402.787,02	67,22%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	523,0000000	0,12	62,76	62,76	0,01%	402.849,78	67,23%
048634	IOPES	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM	Material	M	1,0000000	57,38	57,38	57,38	0,01%	402.907,16	67,24%
13355	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	Material	un	909,0000000	0,06	54,54	54,54	0,01%	402.961,70	67,25%
13348	ORSE	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	3,0000000	17,39	52,17	52,17	0,01%	403.013,87	67,26%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	4,1663140	12,42	51,75	51,75	0,01%	403.065,61	67,27%
MATED-19529	SETOP	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM |APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	Material	un	15,9600000	3,02	48,20	48,20	0,01%	403.113,81	67,28%
00004342	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	Material	UN	165,0000000	0,29	47,85	47,85	0,01%	403.161,66	67,29%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	19,2498000	2,47	47,55	47,55	0,01%	403.209,21	67,29%
00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	658,0000000	0,07	46,06	46,06	0,01%	403.255,27	67,30%
D00545	SEDOP	Parafuso diametro 1/4"	Material	UN	64,0000000	0,71	45,44	45,44	0,01%	403.300,71	67,31%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,9771000	45,19	44,16	44,16	0,01%	403.344,86	67,32%

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		14,47		43,41		43,41	0,01%	403.388,27	67,32%
00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	2,2000000		18,20		40,04		40,04	0,01%	403.428,31	67,33%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,2962360		127,06		37,64		37,64	0,01%	403.465,95	67,34%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	38,6910000		0,85		32,89		32,89	0,01%	403.498,84	67,34%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0985828		331,96		32,73		32,73	0,01%	403.531,57	67,35%
MATED-18326	SETOP	BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO ROSCA SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA (COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO NOMINAL DO PARAFUSO: 4.8MM (3/16")| BUCHA: S10)	Material	un	15,9600000		1,87		29,85		29,85	0,00%	403.561,41	67,35%
E00731	SEDOP	Pó de solda	Material	Pct	0,8000000		37,09		29,67		29,67	0,00%	403.591,08	67,36%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	3,1803840		9,12		29,01		29,01	0,00%	403.620,09	67,36%
00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	5,0000000		5,33		26,65		26,65	0,00%	403.646,74	67,37%
11072	ORSE	Arruela lisa de 3/8"	Material	un	165,0000000		0,15		24,75		24,75	0,00%	403.671,49	67,37%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	13,8989223		1,59		22,10		22,10	0,00%	403.693,59	67,37%
07641	EMOP	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "	Material	UN	199,5000000		0,11		21,95		21,95	0,00%	403.715,53	67,38%
D00546	SEDOP	Arruela de 1/4"	Material	UN	64,0000000		0,34		21,76		21,76	0,00%	403.737,29	67,38%
00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000		6,69		20,07		20,07	0,00%	403.757,36	67,38%
D00547	SEDOP	Porca sextavada diametro 1/4"	Material	UN	64,0000000		0,30		19,20		19,20	0,00%	403.776,56	67,39%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE	Material	m²	0,2393930		75,21		18,00		18,00	0,00%	403.794,57	67,39%
00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000		8,56		17,12		17,12	0,00%	403.811,69	67,39%
3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000		16,62		16,62		16,62	0,00%	403.828,31	67,40%
MATED-18323	SETOP	CANTONEIRA ZZ PARA VERGALHÃO (ALTURA: 38MM| LARGURA:38MM)	Material	un	3,9600000		3,96		15,68		15,68	0,00%	403.843,99	67,40%
00012033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		15,65		15,65		15,65	0,00%	403.859,64	67,40%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	6,0000000		2,47		14,82		14,82	0,00%	403.874,46	67,40%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	13,8989223		1,05		14,59		14,59	0,00%	403.889,05	67,41%
MATED-11888	SETOP	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])	Material	m	2,4000000		5,77		13,85		13,85	0,00%	403.902,90	67,41%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	8,0000000		1,61		12,88		12,88	0,00%	403.915,78	67,41%
MATED-11879	SETOP	PERFILADO (TIPO: LISO| MATERIAL: CHAPA DE AÇO| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 19MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)	Material	m	0,9516000		13,14		12,50		12,50	0,00%	403.928,29	67,41%
E00877	SEDOP	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal,100mm zincada para eletrocalha metálica	Material	UN	1,0000000		10,87		10,87		10,87	0,00%	403.939,16	67,41%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000		7,95		8,09		8,09	0,00%	403.947,24	67,42%
E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material	UN	0,0400000		198,94		7,96		7,96	0,00%	403.955,20	67,42%
00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7,2800000		1,01		7,35		7,35	0,00%	403.962,55	67,42%
MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PC: 0, 320 KG)	Material	un	39,9600000		0,16		6,39		6,39	0,00%	403.968,94	67,42%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3359400		17,96		6,03		6,03	0,00%	403.974,98	67,42%
00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000		1,92		5,76		5,76	0,00%	403.980,74	67,42%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3,1009805		1,83		5,67		5,67	0,00%	403.986,41	67,42%
MATED-18325	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	39,9600000		0,14		5,59		5,59	0,00%	403.992,01	67,42%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0374340		128,72		4,82		4,82	0,00%	403.996,83	67,42%
MATED-19506	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E	Material	un	15,9600000		0,29		4,63		4,63	0,00%	404.001,45	67,43%

00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0973437		40,43		3,94		3,94	0,00%	404.005,39	67,43%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,3587000		2,52		3,42		3,42	0,00%	404.008,81	67,43%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0148500		224,61		3,34		3,34	0,00%	404.012,15	67,43%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0678000		48,42		3,28		3,28	0,00%	404.015,43	67,43%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	10,9648039		0,28		3,07		3,07	0,00%	404.018,50	67,43%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,3587000		2,22		3,02		3,02	0,00%	404.021,52	67,43%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0792000		25,95		2,06		2,06	0,00%	404.023,57	67,43%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3,1009805		0,62		1,92		1,92	0,00%	404.025,50	67,43%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2631750		5,77		1,52		1,52	0,00%	404.027,01	67,43%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0523713		28,18		1,48		1,48	0,00%	404.028,49	67,43%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7245644		1,70		1,23		1,23	0,00%	404.029,72	67,43%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0049500		248,24		1,23		1,23	0,00%	404.030,95	67,43%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	91,8502574		0,01		0,92		0,92	0,00%	404.031,87	67,43%
00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7,2800000		0,07		0,51		0,51	0,00%	404.032,38	67,43%
00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0024750		138,30		0,34		0,34	0,00%	404.032,72	67,43%
00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Material	PAR	0,0075900		25,92		0,20		0,20	0,00%	404.032,92	67,43%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,0195238		7,36		0,14		0,14	0,00%	404.033,06	67,43%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0059400		16,68		0,10		0,10	0,00%	404.033,16	67,43%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0148500		6,28		0,09		0,09	0,00%	404.033,25	67,43%
00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Material	UN	0,0003300		279,79		0,09		0,09	0,00%	404.033,35	67,43%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0102955		8,76		0,09		0,09	0,00%	404.033,44	67,43%
11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0003300		209,21		0,07		0,07	0,00%	404.033,51	67,43%
00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0019800		28,81		0,06		0,06	0,00%	404.033,56	67,43%
00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0006600		37,45		0,02		0,02	0,00%	404.033,59	67,43%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0026400		8,15		0,02		0,02	0,00%	404.033,61	67,43%
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0003300		61,21		0,02		0,02	0,00%	404.033,63	67,43%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003300		47,36		0,02		0,02	0,00%	404.033,65	67,43%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004950		23,84		0,01		0,01	0,00%	404.033,66	67,43%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003300		34,51		0,01		0,01	0,00%	404.033,67	67,43%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001650		47,48		0,01		0,01	0,00%	404.033,68	67,43%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001650		40,43		0,01		0,01	0,00%	404.033,68	67,43%

Totais por Tipo

Material	R$ 404.033,68
Total sem BDI	**467.022,06**
Total do BDI	**132.162,51**
Total Geral	**599.184,57**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

_____
MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

_____
KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.** **SOLICITAÇÃO: 24056**
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército **DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:** fevereiro de 2024
LOCAL:	Manaus/AM **BDI DIFERENCIADO:** 0,00% **BDI:** 28,35%
PESQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum (%)
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	9.620,0	9,07	87.253,40	14,56	14,56
ADAP SIURB 090211 A	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1.100,5	53,97	59.393,98	9,91	24,47
ADAP SINAPI 88247	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	COTAS	100,0	479,38	47.938,00	8,00	32,48
ADAP ORSE 7384	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1.038,0	36,97	38.374,86	6,40	38,88
ADAP CPOS 50.05.310	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 2 FARÓIS 21/55W, AUTONOMIA 3 H	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	45,0	701,17	31.552,65	5,27	44,15
ADAPT SBC 000064	Próprio	PROJETO AS BUILT ELÉTRICA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	un	1,0	28.481,68	28.481,68	4,75	48,90
101568	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	159,2	163,00	25.949,60	4,33	53,23
1201001000	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	255,0	87,49	22.309,95	3,72	56,95
101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	395,7	46,48	18.392,13	3,07	60,02
91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4.441,9	4,09	18.167,37	3,03	63,05
ADAP ORSE 9526 A	Próprio	Gancho curto para perfilado, (ref.: Mopa ou similar). 44X32MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	883,0	17,73	15.655,59	2,61	65,67
95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	258,0	59,56	15.366,48	2,56	68,23
92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	180,0	76,04	13.687,20	2,28	70,52
ADAP AGETOP CIVIL 070428	Próprio	BUCHA NYLON S4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	658,0	19,02	12.515,16	2,09	72,61
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 INSTALACÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	557,8	21,28	11.869,98	1,98	74,59
ADAP SINAPI 101946	Próprio	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	5,0	2.244,48	11.222,40	1,87	76,46
ADAP ORSE 9669	Próprio	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	118,0	88,18	10.405,24	1,74	78,20

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços

ADAPT SEDOP 171411	Próprio	Braçadeira metálica tipo "D" c/ cunha Ø 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.325,0	6,77	8.970,25	1,50	79,69
ADAPT EMOP 15.018.0499-0	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	75,0	118,23	8.867,25	1,48	81,17
CPU 061	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	81,0	98,39	7.969,59	1,33	82,50
91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	271,0	26,02	7.051,42	1,18	83,68
97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	6.586,0	0,98	6.454,28	1,08	84,76
ADAP SINAPI 97640 A	Próprio	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	882,47	6,61	5.833,12	0,97	85,73
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	356,4	13,60	4.847,04	0,81	86,54
ADAP EMOP 15.007.0430-0	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUN TORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCA CAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	1.209,17	4.836,68	0,81	87,35
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1.849,22	2,43	4.493,60	0,75	88,10
ADAP IOPES 020352 B	Próprio	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18. incl. laudo descontaminacão.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	3,0	1.484,68	4.454,04	0,74	88,84
ADAP SUDECAP 11.92.23 A	Próprio	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.265,0	2,93	3.706,45	0,62	89,46
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	541,9	5,89	3.191,79	0,53	89,99
101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 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	91,1	32,93	2.999,92	0,50	90,49
93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	32,0	84,49	2.703,68	0,45	90,94
ADAP SEDOP 170929	Próprio	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	14,0	187,86	2.630,04	0,44	91,38
ADAP SINAPI 97064	Próprio	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	40,0	60,91	2.436,40	0,41	91,79
92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	50,0	48,36	2.418,00	0,40	92,19
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,0	387,30	2.323,80	0,39	92,58
95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	63,0	36,19	2.279,97	0,38	92,96
ADAP SBC 063150	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	27,0	79,10	2.135,70	0,36	93,32
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	119,0	17,27	2.055,13	0,34	93,66
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	45,0	45,28	2.037,60	0,34	94,00

97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	13,0	149,73	1.946,49	0,32	94,32
ADAP SINAPI 101895	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0	1.885,70	1.885,70	0,31	94,64
97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	39,8	47,14	1.876,17	0,31	94,95
ADAP AGETOP CIVIL 070391	Próprio	BUCHA DE NYLON S-6	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Un	1.301,0	1,42	1.847,42	0,31	95,26
ADAP IOPES 150850	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	108,0	16,68	1.801,44	0,30	95,56
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	25,0	65,77	1.644,25	0,27	95,84
ADAP AGESUL 1201001001	Próprio	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	16,0	91,77	1.468,32	0,25	96,08
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	32,0	43,20	1.382,40	0,23	96,31
ADAPT AGETOP 071981	Próprio	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1.996,0	0,66	1.317,36	0,22	96,53
93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	108,49	1.301,88	0,22	96,75
ADAP AGETOP 070251 A	Próprio	ARRUELA LISA D=1/4"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	Un	2.116,0	0,61	1.290,76	0,22	96,96
101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	89,2	13,39	1.194,38	0,20	97,16
ADAPT SETOP ED-19522	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXACÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	6,0	165,87	995,22	0,17	97,33
97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	292,88	878,64	0,15	97,48
ADAP AGETOP CIVIL 072325 A	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Un	69,0	11,56	797,64	0,13	97,61
ADAP ORSE (13364)	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÂO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	27,0	29,44	794,88	0,13	97,74
ADAPT AGETOP CIVIL 071872	Próprio	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Un	728,0	1,09	793,52	0,13	97,87
ADAP ORSE 12538 A	Próprio	Arruela de pressão 1/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	909,0	0,79	718,11	0,12	97,99
ADAP SUDECAP 11.83.01 A	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	178,85	715,40	0,12	98,11

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços

ADAPT CREA-AM 2024	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	336,98	673,96	0,11	98,23
ADAP ORSE 721	Próprio	PORCA SEXTAVADA 3/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	165,0	4,06	669,90	0,11	98,34
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	632,91	632,91	0,11	98,44
ADAP ORSE 9005	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	596,24	596,24	0,10	98,54
ADAP AGETOP CIVIL 070392 A	Próprio	BUCHA DE NYLON S-8	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Un	379,0	1,48	560,92	0,09	98,64
97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	552,46	552,46	0,09	98,73
ADAPT ORSE 452	Próprio	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	252,78	505,56	0,08	98,81
ADAP AGETOP CIVIL 071175	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	451,15	451,15	0,08	98,89
ADAP SINAPI 100981	Próprio	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - COM CAÇAMBA	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m²	50,0	8,30	415,00	0,07	98,96
ADAP CPOS/CDHU 40.11.240	Próprio	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	206,30	412,60	0,07	99,03
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	146,0	2,51	366,46	0,06	99,09
93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	89,96	359,84	0,06	99,15
95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	43,69	349,52	0,06	99,21
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	86,39	345,56	0,06	99,26
ADAP SEDOP 171155	Próprio	CINTA DE POSTE CIRCULAR 180 MM	SEDOP	UN	3,0	109,07	327,21	0,05	99,32
ADAPT SBC 062576	Próprio	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	3,0	107,10	321,30	0,05	99,37
ADAP SEDOP 171299 B	Próprio	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	PT	4,0	70,05	280,20	0,05	99,42
ADAP SEDOP 1716016	Próprio	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	68,92	275,68	0,05	99,46
97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	235,09	235,09	0,04	99,50
ADAP	Próprio	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	11,0	20,34	223,74	0,04	99,54
ADAP	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	3,0	73,22	219,66	0,04	99,58
91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	52,58	210,32	0,04	99,61
ADAPT ORSE 9004	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	198,30	198,30	0,03	99,65

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços

ADAP ORSE 8003	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	195,86	195,86	0,03	99,68
91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	84,54	169,08	0,03	99,71
ADAP	Próprio	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA	89	UN	3,0	52,46	157,38	0,03	99,73
ADAP	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	153,17	153,17	0,03	99,76
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	144,40	144,40	0,02	99,78
ADAP SEINFRA C1694	Próprio	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	141,09	141,09	0,02	99,81
ADAP SINAPI 92604	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	122,70	122,70	0,02	99,83
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	120,44	120,44	0,02	99,85
ADAP ORSE 12506B	Próprio	Arruela de lisa 3/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	165,0	0,70	115,50	0,02	99,87
93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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	UN	5,0	22,33	111,65	0,02	99,89
93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	105,67	105,67	0,02	99,90
101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	43,38	86,76	0,01	99,92
ADAP ORSE 12532	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	26,59	79,77	0,01	99,93
ADAP IOPES 150861	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	68,74	68,74	0,01	99,94
93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	34,06	68,12	0,01	99,95
ADAP ORSE 12530	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	21,16	63,48	0,01	99,96
93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0	28,50	57,00	0,01	99,97
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	18,21	54,63	0,01	99,98
ADAP SINAPI 91913	Próprio	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	36,27	36,27	0,01	99,99
ADAP ORSE 7877	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	31,76	31,76	0,01	99,99
91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0	21,48	21,48	0,00	100,00
ADAP SEDOP 1716025	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	14,64	14,64	0,00	100,00
					Total sem BDI				**467.022,06**
					Total do BDI				**132.162,51**

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços

						Total Geral	**599.184,57**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

_____
Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

_____
Marcelo Lima de Araújo - SC Eng° Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

_____
MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

_____
KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA: Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM. **SOLICITAÇÃO:** 24056

OM: Comando da 12ª Região Militar do Exército **DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:** fevereiro de 2024

LOCAL: Manaus/AM

BANCO DE DADOS: DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro

Anexo 1 - A.8 - Índice de Regionalização de insumos

Curva ABC de Insumos							REFERENCIA CUB: CSL-8N - PADRÃO NORMAL							
							Sem Desoneração		Com Desoneração		Sem Desoneração	Com Desoneração	VALORES REGIONALIZADOS	
Código	Banco	Estado	Data Base	Descrição	Valor Unitário Sem Desoneração	Valor Unitário Com Desoneração	CUB AM	CUB DO LOCAL	CUB AM	CUB DO LOCAL	IR	IR	Sem desoneração	Com desoneração
P.16.000.067033	CPOS/CDHU	São Paulo	nov/23	Bloco autônomo de iluminação emergência, autonomia mínima 3 horas, completo, com 2 faróis 21/55W, ref. H-110 Gevi Gamma, BPF-55 Unitron, Aureonlux BLH-55 Aureon	527,2	527,2	2731,22	2.396,04	2619,26	2.247,80	1,140	1,165	R$ 600,95	R$ 614,32
004368	SBC			PROJETO PARA INSTALACOES GERAIS	12	12	2731,22	2.394,89	2619,26	2.246,65	1,140	1,166	R$ 13,69	R$ 13,99
51631	SIURB	São Paulo	jul/23	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE - ROSCA NBR 8133 - ESP. 1,06MM - 3/4"	11,93	11,93	2731,22	2.394,89	2619,26	2.246,65	1,140	1,166	R$ 13,61	R$ 13,91
6294	AGESUL	Mato Grosso do Sul	jun/23	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR	46,57	46,57	2731,22	3.365,66	2619,26	3.201,20	0,81	0,82	R$ 37,79	R$ 38,10
2234	ORSE	Sergipe	dez/23	Vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	11,1	11,1	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 14,30	R$ 14,55
10047	ORSE	Sergipe	dez/23	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	39,91	39,91	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 51,40	R$ 52,32
077784	SBC			ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 75x50mm CHAPA 18 NBR6323	42,85	42,85	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ 47,57	R$ 47,63
078133	IOPES	Espirito Santo	dez/23	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR		0	2731,22	2.781,67	2619,26	2.654,99	0,982	0,987	R$ -	R$ -
11862	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,D E SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO ,DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 40 DISJUNTORES		0	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ -	R$ -
3625	ORSE	Sergipe	dez/23	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
E00545	SEDOP	Pará	fev/24	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x75x3000		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
034655	SBC			ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm CHAPA 24		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,29	1,31	R$ -	R$ -
11944	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED. (100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA		0	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ -	R$ -
74.51.22	SUDECAP	Minas Gerais	out/23	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX Ø4,2X 32mm		0	2731,22	2.703,68	2619,26	2.582,63	1,010	1,014	R$ -	R$ -
13885	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 100X3000MM		0	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ -	R$ -
07637	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM		0	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ -	R$ -
049064	IOPES	Espirito Santo	dez/23	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" PRE ZZINCADA		0	2731,22	2.781,67	2619,26	2.654,99	0,982	0,987	R$ -	R$ -
74.44.29	SUDECAP	Minas Gerais	out/23	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR REF 3379		0	2731,22	2.703,68	2619,26	2.582,63	1,010	1,014	R$ -	R$ -
9294	ORSE	Sergipe	dez/23	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
1420	ORSE	Sergipe	dez/23	Luva ferro galvanizado d=1 "		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
MATED-17924	SETOP	Minas Gerais	ago/23	ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: PERFURADA SEM VIROLA|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|CHAPA: N°18| MEDIDAS: 150X100MM)		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,01	1,02	R$ -	R$ -
3269	AGETOP CIVIL	Goiás	dez/23	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A		0	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,214	1,239	R$ -	R$ -
3816	AGETOP CIVIL	Goiás	dez/23	PORCA SEXTAVADA D = 1/4"		0	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,214	1,239	R$ -	R$ -
3070	AGETOP CIVIL	Goiás	dez/23	BUCHA DE NYLON S-6		0	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,214	1,239	R$ -	R$ -
07639	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"		0	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ -	R$ -
P.29.000.042164	CPOS/CDHU	São Paulo	nov/23	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz		0	2731,22	2.396,04	2619,26	2.247,80	1,140	1,165	R$ -	R$ -
3813	AGETOP CIVIL	Goiás	dez/23	ARRUELA LISA D=1/4"		0	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,214	1,239	R$ -	R$ -
E00466	SEDOP	Pará	fev/24	Cinta de poste circular 180 mm		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
3821	AGETOP CIVIL	Goiás	dez/23	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"		0	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,21	1,24	R$ -	R$ -
047571	SBC	Sergipe	dez/23	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
3809	AGETOP CIVIL	Goiás	dez/23	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"		0	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,214	1,239	R$ -	R$ -
13874	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)		0	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ -	R$ -
861	ORSE	Sergipe	dez/23	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
3703	ORSE	Sergipe	dez/23	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
3702	ORSE	Sergipe	dez/23	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
3071	AGETOP CIVIL	Goiás	dez/23	BUCHA DE NYLON S-8		0	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,214	1,239	R$ -	R$ -
MATED-17931	SETOP	Minas Gerais	ago/23	TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: ENCAIXE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°24|MEDIDA: 150MM)		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
4086	ORSE	Sergipe	dez/23	Tê vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,29	1,31	R$ -	R$ -
6612	ORSE	Sergipe	dez/23	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
I1433	SEINFRA	CEARÁ	jan/24	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")		0	2731,22	2.296,83	2619,26	2.177,75	1,189	1,203	R$ -	R$ -
I1011	SEINFRA	CEARÁ	jan/24	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A		0	2731,22	2.296,83	2619,26	2.177,75	1,189	1,203	R$ -	R$ -
E00868	SEDOP	Pará	fev/24	Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
13361	ORSE	Sergipe	dez/23	Tampa de encaixe para Tê vertical de subida, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
D00544	SEDOP	Pará	fev/24	Tala para emenda de eletrocalha galvanizada lisa ou perfurada		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
048634	IOPES	Espirito Santo	dez/23	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM		0	2731,22	2.781,67	2619,26	2.654,99	0,982	0,987	R$ -	R$ -
13355	ORSE	Sergipe	dez/23	Arruela de pressão 1/4"		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,29	1,31	R$ -	R$ -
13348	ORSE	Sergipe	dez/23	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
MATED-19529	SETOP	Minas Gerais	ago/23	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM |APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
D00545	SEDOP	Pará	fev/24	Parafuso diametro 1/4"		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
MATED-18326	SETOP	Minas Gerais	ago/23	BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO ROSCA SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA (COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO NOMINAL DO PARAFUSO: 4,8MM (3/16")| BUCHA: S10)		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
E00731	SEDOP	Pará	fev/24	Pó de solda		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
11072	ORSE	Sergipe	dez/23	Arruela lisa de 3/8"		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
07641	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "		0	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ -	R$ -
D00546	SEDOP	Pará	fev/24	Arruela de 1/4"		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
D00547	SEDOP	Pará	fev/24	Porca sextavada diametro 1/4"		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,11	1,11	R$ -	R$ -
3997	ORSE	Sergipe	dez/23	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
MATED-18323	SETOP	Minas Gerais	ago/23	CANTONEIRA ZZ PARA VERGALHÃO (ALTURA: 38MM| LARGURA:38MM)		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
MATED-11888	SETOP	Minas Gerais	ago/23	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
MATED-11879	SETOP	Minas Gerais	ago/23	PERFILADO (TIPO: LISO| MATERIAL: CHAPA DE AÇO| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 19MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
E00877	SEDOP	Pará	fev/24	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal,100mm zincada para eletrocalha metálica		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
E00732	SEDOP	Pará	fev/24	Molde p/ solda exotérmica		0	2731,22	2.460,22	2619,26	2.356,33	1,110	1,112	R$ -	R$ -
MATED-18324	SETOP	Minas Gerais	ago/23	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
158	ORSE	Sergipe	dez/23	Almoço (Participação do empregador)		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,29	1,31	R$ -	R$ -
MATED-18325	SETOP	Minas Gerais	ago/23	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
MATED-19506	SETOP	Minas Gerais	ago/23	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]|PESO/100PC: 0,541KG)		0	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ -	R$ -
10492	ORSE	Sergipe	dez/23	Cesta Básica		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
2378	ORSE	Sergipe	jan/24	Vale transporte		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,29	1,31	R$ -	R$ -
941	ORSE	Sergipe	fev/24	Fardamento com mangas curta		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
10599	ORSE	Sergipe	mar/24	Protetor solar fps 30 com 120ml		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
10596	ORSE	Sergipe	abr/24	Protetor auricular		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
11241	ORSE	Sergipe	mai/24	Alicate volt-amperimetro		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,29	1,31	R$ -	R$ -
1651	ORSE	Sergipe	jun/24	Óculos branco proteção		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
11240	ORSE	Sergipe	jul/24	Alicate com isolamento		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
10788	ORSE	Sergipe	ago/24	Pá quadrada		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
4728	ORSE	Sergipe	set/24	Talhadeira chata 10"		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,29	1,31	R$ -	R$ -
10579	ORSE	Sergipe	out/24	Chave de fenda chata 30 cm		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
11242	ORSE	Sergipe	nov/24	Chave inglesa 12"		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -
4729	ORSE	Sergipe	dez/24	Marreta 1 kg com cabo		0	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ -	R$ -

O indice utilizado nessa planilha para CUB : CSL8N, foi obitido através de pesquisa nos endereços

a) http://www.cub.org.br/cub-m2-estadual;

b) https://sindusconsp.com.br/cub/;

c) https://www.sindusconms.com.br/cubs/cub/

OBRA:	CiaC12RM_24056_ADEQ_Inst_El	**PROJETO:**	24056
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército	**ÁREA:**	1.849,22 m²
PRAZO:	90 dias		
LOCAL:	Manaus/AM	**BDI DIFERENCIADO:**	
BDI:	28,35%	**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024
PESQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro		

Anexo 1-A.9-Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**			
1.1	PROJETO AS BUILT ELÉTRICA	un	1,0	
2	**MÃO DE OBRA INDIRETA**			
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	COTAS	100,0	

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		H/DIA		DIA/MÊS		MESES	TOTAL	COTAS	COEFIC
				3,00		22,00	3,00	198,00	100,00	1,98
		INDICE		**1,98**	**H**					

ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		H/DIA		DIA/MÊS		MESES	TOTAL	COTAS	COEFIC
				8,00		22,00	3,00	528,00	100,00	5,28
		INDICE		**5,28**	**MÊS**					

ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		H/DIA		DIA/MÊS		MESES	TOTAL	COTAS	COEFIC
				4,00		22,00	3,00	264,00	100,00	2,64
		INDICE		**2,64**	**H**					

3.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	m²	1.849,22	= Coforme o projeto básico de Arquitetura.
4	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
4.1	**TAXA, IMPOSTOS E LICENÇAS**			
4.1.1	ART ACIMA DE 15.000,00	UN	2,0	=
4.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	6,0	=
4.2	**SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**			
4.2.1	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	6.586,0	=
4.2.2	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	UN	146,0	=
4.2.3	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	m²	882,47	=
4.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - COM CAÇAMBA	m²	50,0	=
5	**CANTEIRO**			
5.1	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	3,0	= Referente a 3 meses de obra.
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**			
6.1	**INSTALAÇÕE ELETRICAS**			
6.2	**ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS**			
6.2.1	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	UN	4,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.2.2	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	108,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.2.3	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	11,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3	**ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS**			= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	8,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	63,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	258,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.4	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	271,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.5	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	5,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.6	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E	UN	27,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.7	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.8	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	2,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.3.9	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4	**ACESSÓRIOS DE USO GERAL**			= Lista conforme Alto Qi Eberick

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 139 de 506

6.4.1	Arruela de pressão 1/4"	un	909,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.2	ARRUELA LISA D=1/4"	Un	2.116,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.3	Arruela de lisa 3/8"	un	165,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.4	BUCHA DE NYLON S-6	Un	1.301,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.5	BUCHA DE NYLON S-8	Un	379,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.6	BUCHA NYLON S4	UN	658,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.7	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	UN	1.265,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.8	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	Un	728,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.9	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	UND	1.996,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.10	PORCA SEXTAVADA 3/8"	un	165,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.4.11	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	m	1.038,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5	**CABO UNIPOLAR (COBRE)**			
6.5.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	89,2	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	159,2	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5.3	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	M	557,8	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	91,1	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	395,7	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	356,4	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	4.441,9	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	541,9	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.5.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	9.620,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.6	**CAIXA DE PASSAGEM**			
6.6.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.4X0.4X0.4 M.	UN	3,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.7	**DISPOSITIVOS ELÉTRICO-EMBUTIR**			= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.7.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	45,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.7.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	180,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.7.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	50,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.7.4	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.7.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	32,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.7.6	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.7.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	25,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.8	**DISPOSITIVO DE COMANDO**			
6.8.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.8.2	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	UN	2,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9	**DISPOSITOVO DE PROTEÇÃO**			
6.9.1	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	16,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.1	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	16,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.5	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	12,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	119,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.8	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.11	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick

6.9.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.13	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.14	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.15	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C,	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.16	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C,	un	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.17	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.9.18	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10	**ELETROCALHA FURADA TIPO U PRÉ- GALVANIZADA QUENTE**			
6.10.1	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES.ACESSORIOS E FIXACAO	M	75,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.2	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR. CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	6,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.3	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	M	81,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.4	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.5	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	UN	14,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.6	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	UN	3,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.7	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	und	27,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.8	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	3,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.9	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	3,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.10	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.11	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Un	69,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.12	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.13	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.10.14	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	UND	3,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.11	**ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL**			
6.11.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	39,8	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.12	**ELETRODUTO PVC ROSCA**			
6.12.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.12.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.13	**ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE**			
6.13.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE I - 3/4"	M	1.100,5	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.13.2	Braçadeira metálica tipo "D" c/ cunha Ø 3/4"	UN	1.325,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.14	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**			
6.14.1	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 2 FARÓIS 21/55W, AUTONOMIA 3 H	UND	45,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.15	**PERFILADOS PERFURADOS**			
6.15.1	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	un	118,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.15.2	Gancho curto para perfilado, (ref.: Mopa ou similar). 44X32MM	un	883,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.16	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO- SOBREPOR**			
6.16.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUN TORES COM DISPOSITIVO PARA	UN	4,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.16.2	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.17	**LUMINÁRIAS DE SOBREPOR**			= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.17.1	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.17.2	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAC	UN	255,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.17.3	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAC	UN	16,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.18	**MATERIAL PARA ENTRADA DE SERVIÇO**			
6.18.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M.	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.18.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3	UN	1,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.18.3	CINTA DE POSTE CIRCULAR 180 MM	UN	3,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.18.4	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	UN	4,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick
6.18.5	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PT	4,0	= Lista conforme Alto Qi Eberick

Total sem BDI	**467.022,06**
Total do BDI	**132.162,51**
Total Geral	**599.184,57**

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/12

Anexo 1-A.10 - COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar				
PROJETO:	PB24056			**ÁREA EQUIVALENTE (m²):**	1849,22M²
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército			**RM:**	12ª REGIÃO MILITAR
CIDADE:	Manaus/AM			**MÊS REF**	01/02/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	Conforme (%) Acórdão TCU 2.622/2013-Plenário		PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS (%) Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário	
		Não Desonerado	Desonerado	Não Desonerado	Desonerado
AC	Administração Central	4,00%	4,00%	3,45%	3,45%
G + S	Garantia + Seguro	0,80%	0,80%	0,48%	0,48%
R	Risco	1,27%	1,27%	0,85%	0,85%
DF	Despesas Financeiras	1,23%	1,23%	0,85%	0,85%
L	Lucro	7,40%	7,40%	5,11%	5,11%
CO	COFINS (3%)	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	PIS (0,65%)	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS	ISS	2,00%	2,00%		
CPRB	CPRB		4,50%		4,50%
	BDI (%)	**22,23%**	**28,35%**	**15,28%**	**20,93%**

Fórmula adotada (Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário):

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

Onde: $T = CO + PIS + ISS + CPRB$

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

Assinado digitalmente na capa "Anexo III - Orçamento"

Anexo 1-A.11 - Verificação do CPRB				
OBRA:	Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar			
PROJETO:	24056	**ÁREA EQUIVALENTE:**	1849,22m²	
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército	**RM:**	12ª REGIÃO MILITAR	
CIDADE:	Manaus/AM	**MÊS REF:**	01/02/2024	

ITEM	REGIME	CUSTO (R$)	BDI (%)	TOTAL com BDI (R$)
1	**NÃO DESONERADO**			
Obras		491.283,08	22,23%	600.278,06
			15,28%	-
			Total NÃO DESONERADO	**600.278,06**
2	**DESONERADO**			
Obras		467.022,06	28,35%	599.184,57
			20,93%	-
			Total DESONERADO	**599.184,57**

Declaração:

Após a comparação entre os preços dos dois regimes previdenciários (não desonerado e desonerado) calculados para a execução da obra, concluo que a opção mais vantajosa é **DESONERADO**.

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

Assinado digitalmente

Obra
Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Amazonas
ORSE - 12/2023 - Sergipe
SEDOP - 02/2024 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SIURB - 07/2023 - São Paulo
SUDECAP - 10/2023 -

B.D.I.
28,35%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Anexo 1-A.12 - Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS	75 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	100,00% 28.481,68	50,00% 14.240,84	50,00% 14.240,84				
2	MÃO DE OBRA INDIRETA	100,00% 50.374,40	16,66% 8.392,38	16,66% 8.392,38	16,67% 8.397,41	16,67% 8.397,41	16,67% 8.397,41	16,67% 8.397,41
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 4.493,60					50,00% 2.246,80	50,00% 2.246,80
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 16.066,62	33,33% 5.355,00	33,33% 5.355,00	33,34% 5.356,61			
5	CANTEIRO	100,00% 4.454,04	16,66% 742,04	16,66% 742,04	16,67% 742,49	16,67% 742,49	16,67% 742,49	16,67% 742,49
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	100,00% 495.314,23			25,00% 123.828,56	25,00% 123.828,56	25,00% 123.828,56	25,00% 123.828,56
Porcentagem			**4,79%**	**4,79%**	**23,09%**	**22,19%**	**22,57%**	**22,57%**
Custo			**28.730,26**	**28.730,26**	**138.325,07**	**132.968,46**	**135.215,26**	**135.215,26**
Porcentagem Acumulado			**4,79%**	**9,59%**	**32,68%**	**54,87%**	**77,43%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**28.730,26**	**57.460,52**	**195.785,59**	**328.754,05**	**463.969,31**	**599.184,57**

Marcelo Lima de Araújo - SC Eng° Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 002/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 04/04/2024 às 16:25, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): 02_ANEXO_1_24056_TERMO_DE_REFERENCIA_RDO.pdf, 03_ANEXO_1-A_24056_ORCAMENTACAO_RDO.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

CAPA DO PROJETO BÁSICO (ANEXO II, DO TERMO DE REFERÊNCIA) - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

LISTA DE DOCUMENTOS

1. Documentos de Responsabilidade Técnica;
2. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas; e
3. Projetos de Engenharia e Arquitetura
   Projeto de Instalações Elétricas, Quadros e Detalhes - Pav Térreo (01/02)
   Projeto de Instalações Elétricas, Quadros e Detalhes - Pav Superior (02/02)

Manaus – AM, 27 de março de 2024.

ELABORAM:

MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Assinado de forma digital por MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Dados: 2024.04.01 08:15:07 -03'00'

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525/AM
Adjunto da Seção Técnica

REVISAM:

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO MANTOVANI CRAVO GUIMARAES
Data: 02/04/2024 16:58:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

CRO 12
Assinado digitalmente por KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCERTFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
Data: 2024.04.03 18:35:42-04'00'

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCELO LIMA DE ARAUJO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **0410115525**

Registro: **17913/11 AM**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR**

CPF/CNPJ: **09.583.415/0001-00**

AVENIDA CORONEL TEIXEIRA

Nº: **2061**

Complemento:

Bairro: **PONTA NEGRA**

Cidade: **MANAUS**

UF: **AM**

CEP: **69037000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CORONEL TEIXEIRA

Nº: **6155**

Complemento:

Bairro: **PONTA NEGRA**

Cidade: **MANAUS**

UF: **AM**

CEP: **69037000**

Data de Início: **05/02/2024**

Previsão de término: **06/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.076507, -60.081873**

Finalidade: **Serviço Público**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **COMANDO DA 12ª REGIÃO MILITAR**

CPF/CNPJ: **09.633.335/0001-11**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1.850,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1.850,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1.850,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto Básico nº 24056 - Obra de Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar (Cia C 12ªRM) - Exercito Brasileiro, em Manaus/AM. Elaboração de Projeto Básico (em BIM), Orçamento e Especificações Técnicas.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AM, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARCELO LIMA DE ARAUJO - CPF: 833.857.892-49

_____, _____ de _____ de _____

Local data

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR - CNPJ: 09.583.415/0001-00

9. Informações

O profissional declara serem verdadeiras as informações aqui prestadas, sobre as quais assume todas as responsabilidades, sob pena de incorrer nas sanções previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e no art. 10º do Código de Ética Profissional instituído pela Resolução 1002/02 das Condutas Vedadas.

10. Valor

Pagamento não identificado.

PASCUNHO
DOCUMENTO SEM VALIDADE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://publico.crea-am.org.br/, com a chave: Dd208
Impresso em: 27/03/2024 às 10:05:15 por: , ip: 128.201.139.195

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CMA - 12ª RM
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/12

Especificação Técnica

OBJETO: Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar.

LOCAL: Manaus/AM.

SEÇÃO I – FINALIDADE

1. Este documento tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (mínimas) relativas aos materiais e serviços da construção civil, respeitando os princípios da sustentabilidade, as normas ABNT e instruções defabricantes de modo a otimizar as especificações em termos de durabilidade, resistência, economia, limpeza erapidez.

SEÇÃO II – DIRETRIZES GERAIS

1. Estas especificações técnicas farão parte integrante do CONTRATO, independente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato da assinatura do CONTRATO, rubricar todas as páginas de um exemplardestas especificações técnicas, como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.

2. A fiel observância destas Especificações Técnicas pela CONTRATADA, assim como das orientações e recomendações emanadas pela CONTRATANTE, são condições básicas para a aceitação das obrasrealizadas e a sua Medição e Pagamento.

3. Fazem parte integrante das presentes Especificações Técnicas, quando aplicáveis:

3.1- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;

3.2- Caderno de Encargos da PINI;

3.3- Caderno de Encargos SINAPI;

3.4- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela fiscalização;

3.5- As Normas do Governo Estadual e de suas concessionárias de serviços públicos;

3.6- Normas do CREA Estadual;

3.7- Normas Municipais; e

3.8- Deverão ser considerados também os métodos de ensaios e especificações do DNIT e as prescrições da NR-18 (Obras de Construção, Demolições e Reparos – Norma Regulamentadora aprovada pela portaria n° 3214 de 08 de junho de 1978).

4. Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinteprevalência:

4.1- As normas da ABNT, CREA Estadual, Normas do Governo Estadual e Normas municipais prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre o orçamento,os projetos e o caderno de encargos;

4.2- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;

4.3- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala; e

4.4- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

5. Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados comoparte dos projetos.

6. 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.

7. Os serviços e imagens previstos no orçamento devem seguir como orientação para a execução a Ficha Técnica de insumos do SINAPI, apenas os materiais que não constavam na ficha do SINAPI tem como fonte a busca livre na internet, servindo como referência sem considerar marcas.

Manaus, 25 de março de 2024.

Documento assinado digitalmente

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525/AM
Adjunto da Seção Técnica

Documento assinado digitalmente

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica


VISTO:

Documento assinado digitalmente

MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos

Documento assinado digitalmente

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – Major
Chefe da Seção Técnica



PROJETO ELETRICO - PAV TERREO

ESC: 1/225

Quadro de Demanda (QGD) - Pavimento Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	22.74	76.00	17.28
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	12.00	100.00	12.00
	44.40	50.00	22.20
Uso Específico	111.44	39.00	43.46
		TOTAL	94.94

Quadro de Cargas (QGD) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QDLF1		3F+N+T	B1	220/127 V	21936	19978	R+S+T	6974	6496	6508	1.00	1.00	49.9	49.9	10	66.0	50	0.87	3.04	OK
QDLF2		3F+N+T	B1	220/127 V	16183	14714	R+S+T	4974	4720	5020	1.00	1.00	41.8	41.8	6	48.0	40	3.97	6.14	OK
QDLF3		3F+N+T	B1	220/127 V	10397	9439	R+S+T	3143	3080	3216	1.00	1.00	27.9	27.9	16	88.0	30	3.43	5.61	OK
QDF1		3F+N+T	B1	220/127 V	24698	21630	R+S+T	7123	7065	7443	1.00	1.00	76.2	76.2	16	88.0	80	0.72	2.90	OK
QDF2		3F+N+T	B1	220/127 V	33730	31210	R+S+T	10373	10463	10373	1.00	1.00	90.6	90.6	25	117.0	90	2.00	4.18	OK
QDF3		3F+N+T	B1	220/127 V	17951	16440	R+S+T	4797	6047	5597	1.00	1.00	57.7	57.7	35	144.0	60	3.27	5.44	OK
QDLF4		3F+N+T	B1	220/127 V	43536	39336	R+S+T	12937	12933	13465	1.00	1.00	117.2	117.2	35	144.0	120	1.40	3.58	OK
QDLF5		3F+N+T	B1	220/127 V	22147	20040	R+S+T	6633	6653	6753	1.00	1.00	58.8	58.8	10	66.0	60	1.52	3.70	OK
TOTAL					190577	172787	R+S+T	56954	57458	58375										

Quadro de Cargas (QDLF1) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	15	24	Tomadas (W) 100	250	600	620	1800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
29	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		9						228	228	R	228			1.00	1.00	1.8	1.8	1.5	17.5	10	0.37	3.42	OK
30	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		8						204	204	R	204			1.00	1.00	1.6	1.6	1.5	17.5	10	0.70	3.74	OK
31	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	2	4						138	138	R	138			1.00	1.00	1.1	1.1	1.5	17.5	10	0.48	3.52	OK
32	ILUM	F+N+T	B1	127 V	3		10						276	276	S		276		1.00	1.00	2.2	2.2	1.5	17.5	10	0.94	3.98	OK
33	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		4						108	108	T			108	1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	10	0.59	3.63	OK
34	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	2	4						138	138	R	138			1.00	1.00	1.1	1.1	1.5	17.5	10	0.57	3.61	OK
35	ILUM	F+N+T	B1	127 V	3		11						300	300	R	300			1.00	1.00	2.4	2.4	1.5	17.5	10	0.83	3.87	OK
36	ILUM	F+N+T	B1	127 V			4						96	96	R	96			1.00	1.00	0.8	0.8	1.5	17.5	10	0.50	3.54	OK
37	ILUM	F+N+T	B1	127 V	2		20						504	504	R	504			1.00	1.00	4.0	4.0	1.5	17.5	10	1.89	4.93	OK
38	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	1	11						291	291	R	291			1.00	1.00	2.3	2.3	1.5	17.5	10	0.53	3.57	ERRO
39	ILUM EXT	F+N+T	B1	127 V		5							75	75	R	75			1.00	1.00	0.6	0.6	1.5	17.5	10	0.28	3.33	OK
40	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.30	3.34	OK
41	TUG	F+N+T	B1	127 V				6		1			1333	1200	S		1200		1.00	1.00	10.5	10.5	4	32.0	10	0.48	3.52	OK
42	TUE- GEL	F+N+T	B1	127 V					1				278	250	S		250		1.00	1.00	2.2	2.2	4	32.0	10	0.23	3.27	OK
43	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.54	3.58	OK
44	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.39	3.43	OK
45	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.52	3.56	OK
46	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.57	3.61	OK
47	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V								1	2000	1800	T			1800	1.00	1.00	15.7	15.7	4	32.0	16	2.58	5.62	OK
48	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.91	3.95	OK
49	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.62	3.66	OK
50	TUG	F+N+T	B1	127 V				10					1111	1000	S		1000		1.00	1.00	8.7	8.7	4	32.0	10	1.90	4.94	OK
51	TUG	F+N+T	B1	127 V				10					1111	1000	S		1000		1.00	1.00	8.7	8.7	4	32.0	10	1.88	4.92	OK
52	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V					1				278	250	S		250		1.00	1.00	2.2	2.2	4	32.0	10	0.61	3.65	OK
53	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V					1				278	250	S		250		1.00	1.00	2.2	2.2	4	32.0	10	0.65	3.69	OK
54	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.41	4.45	OK
55	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.37	4.41	OK
56	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	1.04	4.08	OK
57	TUG	F+N+T	B1	127 V				10					1111	1000	T			1000	1.00	1.00	8.7	8.7	4	32.0	10	1.75	4.79	OK
58	TUE-MOO	F+N+T	B1	127 V							1		689	620	S		620		1.00	1.00	5.4	5.4	4	32.0	10	1.25	4.29	OK
59	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V					1				278	250	S		250		1.00	1.00	2.2	2.2	4	32.0	10	0.49	3.53	OK
60	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.83	3.87	OK
61	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.16	4.20	OK
62	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.79	3.83	OK
63	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	S		800		1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.03	4.07	OK
64	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.55	3.59	OK
65	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.47	3.51	OK
66	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.70	3.74	OK
67	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.41	3.45	OK
TOTAL					14	10	85	136	4	1	1	1	21936	19978	R+S+T	6974	6496	6508										

Quadro de Cargas (QDLF2) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	15	24	Tomadas (W) 100	200	620	1800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
68	ILUM	F+N+T	B1	127 V		2						30	30	R	30			1.00	1.00	0.2	0.2	1.5	17.5	10	0.06	6.20	OK
69	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		6					156	156	R	156			1.00	1.00	1.2	1.2	1.5	17.5	10	0.38	6.52	OK
70	ILUM	F+N+T	B1	127 V	3		8					228	228	R	228			1.00	1.00	1.8	1.8	1.5	17.5	10	0.70	6.84	OK
71	ILUM	F+N+T	B1	127 V			3					72	72	R	72			1.00	1.00	0.6	0.6	1.5	17.5	10	0.26	6.40	OK
72	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		4					108	108	R	108			1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	10	0.44	6.58	OK
73	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		3					84	84	R	84			1.00	1.00	0.7	0.7	1.5	17.5	10	0.40	6.54	OK
74	ILUM	F+N+T	B1	127 V			4					96	96	R	96			1.00	1.00	0.8	0.8	1.5	17.5	10	0.54	6.68	OK
75	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		3					84	84	R	84			1.00	1.00	0.7	0.7	1.5	17.5	10	0.44	6.58	OK
76	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		3					84	84	R	84			1.00	1.00	0.7	0.7	1.5	17.5	10	0.47	6.61	OK
77	ILUM	F+N+T	B1	127 V	3		10					276	276	R	276			1.00	1.00	2.2	2.2	1.5	17.5	10	1.48	7.62	ERRO
78	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		6					156	156	R	156			1.00	1.00	1.2	1.2	1.5	17.5	10	0.98	7.12	ERRO
79	ILUM EXT	F+N+T	B1	127 V		8						120	120	S		120		1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	10	0.76	6.90	OK
80	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.34	6.48	OK
81	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.66	6.80	OK
82	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.63	6.77	OK
83	TUG	F+N+T	B1	127 V				8				889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.72	6.86	OK
84	TUE-MOO	F+N+T	B1	127 V						1		689	620	T			620	1.00	1.00	5.4	5.4	4	32.0	10	0.67	6.81	OK
85	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V							1	2000	1800	S		1800		1.00	1.00	15.7	15.7	4	32.0	16	2.18	8.32	ERRO
86	TUG	F+N+T	B1	127 V					4			889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.68	6.83	OK
87	TUG	F+N+T	B1	127 V				8				889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.71	6.85	OK
88	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.85	6.99	OK
89	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.84	6.98	OK
90	TUG	F+N+T	B1	127 V				8				889	800	S		800		1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.28	7.42	ERRO
91	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.08	7.22	ERRO
92	TUG	F+N+T	B1	127 V				4				444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.79	6.93	OK
93	TUG	F+N+T	B1	127 V				8				889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.66	7.80	ERRO
94	TUG	F+N+T	B1	127 V				8				889	800	S		800		1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.75	7.89	ERRO
95	TUG	F+N+T	B1	127 V				4				444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.76	6.90	OK
96	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.37	7.51	ERRO
97	TUG	F+N+T	B1	127 V					2			444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.88	7.02	ERRO
98	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.17	7.31	ERRO
TOTAL					12	10	50	96	6	1	1	16183	14714	R+S+T	4974	4720	5020										

Quadro de Cargas (QDLF3) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	15	24	Tomadas (W) 100	200	620	1800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
99	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		6					156	156	R	156			1.00	1.00	1.2	1.2	1.5	17.5	10	0.52	6.13	OK
100	ILUM	F+N+T	B1	127 V	2		8					216	216	T			216	1.00	1.00	1.7	1.7	1.5	17.5	10	0.52	6.12	OK
101	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		2					60	60	S		60		1.00	1.00	0.5	0.5	1.5	17.5	10	0.11	5.71	OK
102	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		2					60	60	R	60			1.00	1.00	0.5	0.5	1.5	17.5	10	0.14	5.75	OK
103	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	3	4					153	153	R	153			1.00	1.00	1.2	1.2	1.5	17.5	10	0.24	5.85	OK
104	ILUM	F+N+T	B1	127 V	2	5						99	99	R	99			1.00	1.00	0.8	0.8	1.5	17.5	10	0.12	5.73	OK
105	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	1	2					75	75	R	75			1.00	1.00	0.6	0.6	1.5	17.5	10	0.17	5.78	OK
106	TUG	F+N+T	B1	127 V				8				889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.07	6.68	OK
107	TUG	F+N+T	B1	127 V					2			444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.63	6.23	OK
108	TUG	F+N+T	B1	127 V				4				444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.32	5.93	OK
109	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V							1	2000	1800	S		1800		1.00	1.00	15.7	15.7	4	32.0	16	1.11	6.72	OK
110	TUE-MOO	F+N+T	B1	127 V						1		689	620	S		620		1.00	1.00	5.4	5.4	4	32.0	10	0.52	6.13	OK
111	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.51	6.12	OK
112	TUG	F+N+T	B1	127 V				4				444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.35	5.96	OK
113	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.39	6.00	OK
114	TUG	F+N+T	B1	127 V					2			444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.32	5.93	OK
115	TUG	F+N+T	B1	127 V				8				889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.12	6.72	OK
116	TUG	F+N+T	B1	127 V				6				667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.21	5.82	OK
117	TUG	F+N+T	B1	127 V				4				444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.30	5.90	OK
118	TUG	F+N+T	B1	127 V				8				889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.67	6.27	OK
TOTAL					9	9	24	54	4	1	1	10397	9439	R+S+T	3143	3080	3216										

Quadro de Cargas (QDF1) - Pavimento Térreo

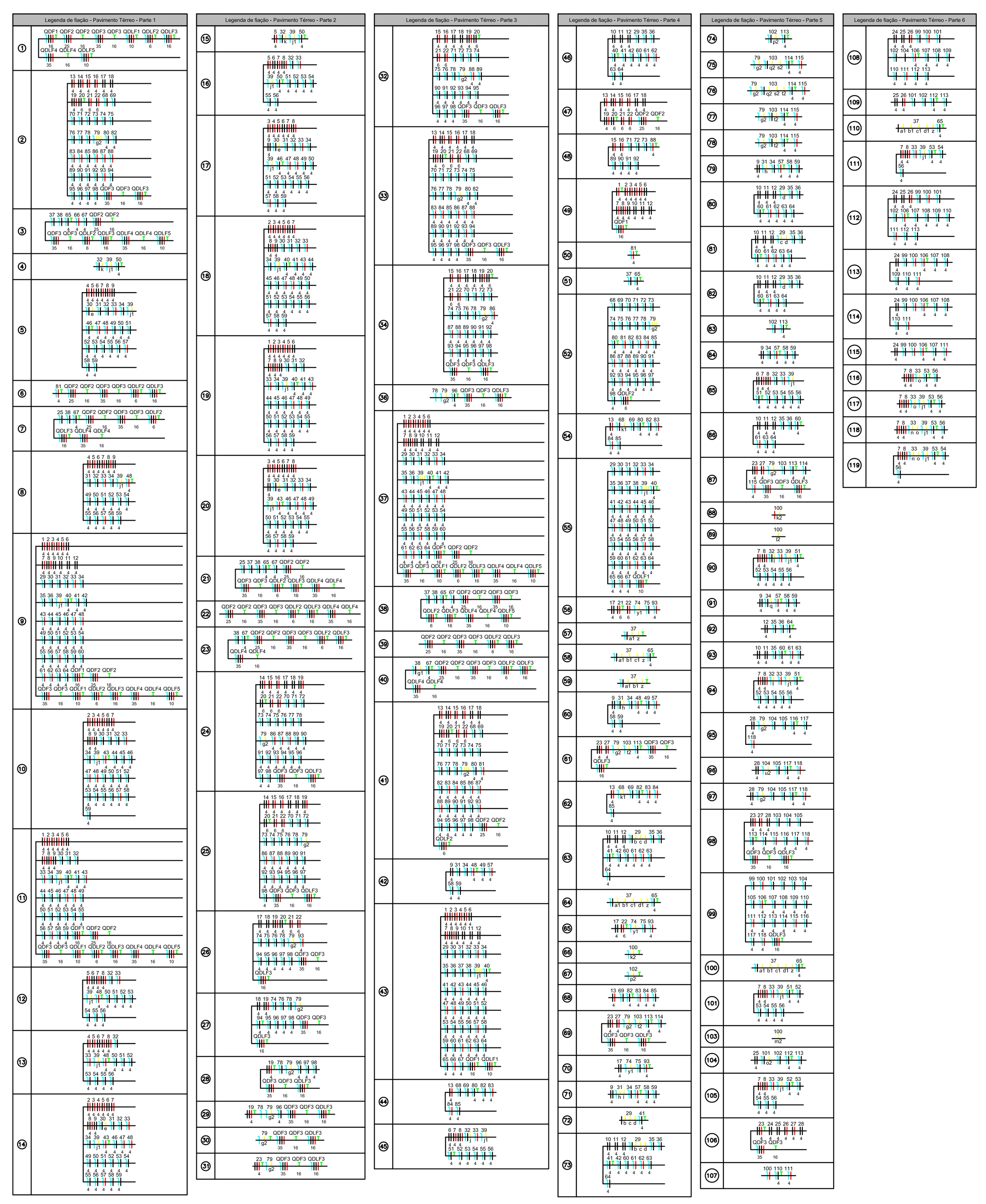
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 815	1085	1500	1630	2050	2900	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	S+T		1450	1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	16	0.40	3.30	OK
2	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	R+T	1450		1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	16	0.76	3.65	OK
3	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	S+T		1450	1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	16	0.88	3.77	OK
4	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1					1206	1085	S+T		543	543	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.44	3.34	OK
5	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V					1		2278	2050	R+T	1025		1025	1.00	1.00	10.4	10.4	4	32.0	10	1.01	3.91	OK
6	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1						906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	4	32.0	10	0.49	3.39	OK
7	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V					1		2278	2050	R+T	1025		1025	1.00	1.00	10.4	10.4	4	32.0	10	1.66	4.55	OK
8	TUE-COMPRESS AR	3F+T	B1	220 V			1				2331	1500	R+S+T	500	500	500	1.00	1.00	6.1	6.1	4	28.0	10	0.90	3.80	OK
9	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.65	3.55	OK
10	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V				1			1811	1630	R+S	815	815		1.00	1.00	8.2	8.2	4	32.0	10	0.77	3.67	OK
11	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.42	3.31	OK
12	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V				1			1811	1630	R+S	815	815		1.00	1.00	8.2	8.2	4	32.0	10	0.72	3.62	OK
TOTAL					1	3	1	2	2	3	24698	21630	R+S+T	7123	7065	7443										

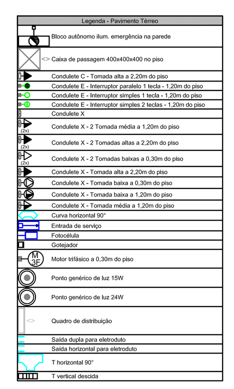
Quadro de Cargas (QDF2) - Pavimento Térreo

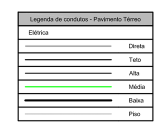
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1085	1990	4340	5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
13	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1			2211	1990	R+T	995		995	1.00	1.00	10.1	10.1	4	32.0	10	0.37	4.54	OK
14	TUE-COND AR	3F+T	B1	220 V			1		4822	4340	R+S+T	1447	1447	1447	1.00	1.00	12.7	12.7	4	28.0	16	0.45	4.63	OK
15	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1				1206	1085	S+T		543	543	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.50	4.67	OK
16	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1				1206	1085	S+T		543	543	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.56	4.74	OK
17	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1				1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.64	4.82	OK
18	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1				1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.71	4.89	OK
19	TUE-COND AR	3F+T	B1	220 V			1		4822	4340	R+S+T	1447	1447	1447	1.00	1.00	12.7	12.7	4	28.0	16	1.38	5.55	OK
20	TUE-CHUV	F+F+T	B1	220 V				1	5684	5400	R+S	2700	2700		1.00	1.00	25.8	25.8	6	54.0	25	1.54	5.71	OK
21	TUE-CHUV	F+F+T	B1	220 V				1	5684	5400	R+T	2700		2700	1.00	1.00	25.8	25.8	6	54.0	25	1.85	6.03	OK
22	TUE-CHUV	F+F+T	B1	220 V				1	5684	5400	S+T		2700	2700	1.00	1.00	25.8	25.8	6	54.0	25	1.93	6.10	OK
TOTAL					4	1	2	3	33730	31210	R+S+T	10373	10463	10373										

Quadro de Cargas (QDF3) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1085	1630	2900	4340	5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
23	TUE-COND AR	3F+T	B1	220 V				1		4822	4340	R+S+T	1447	1447	1447	1.00	1.00	12.7	12.7	4	28.0	16	1.15	6.60	OK
24	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.32	5.77	OK
25	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.18	5.62	OK
26	TUE-CHUV	F+F+T	B1	220 V					1	5684	5400	S+T		2700	2700	1.00	1.00	25.8	25.8	4	32.0	25	0.82	6.26	OK
27	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V			1			3222	2900	R+T	1450		1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	16	1.02	6.46	OK
28	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1				1811	1630	R+S	815	815		1.00	1.00	8.2	8.2	4	32.0	10	0.31	5.75	OK
TOTAL					2	1	1	1	1	17951	16440	R+S+T	4797	6047	5597										







QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

NOME EMPRESA (QUANDO HOUVER)

MD EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO/12	2024	XXXXXX	IE	01/02

OM: Cia C 12ªRM

LOCAL MANAUS/AM: AV. CEL JORGE TEIXEIRA, 6155 - PONTA NEGRA, CEP 69.037-000

OBRA: Adequação das Instalações Elétricas do Pav Adm e Aloj

DATA: 27/03/2024

PRANCHA: PROJETO ELÉTRICO, QUADROS E DETALHES - PAV TÉRREO

DIM: METROS

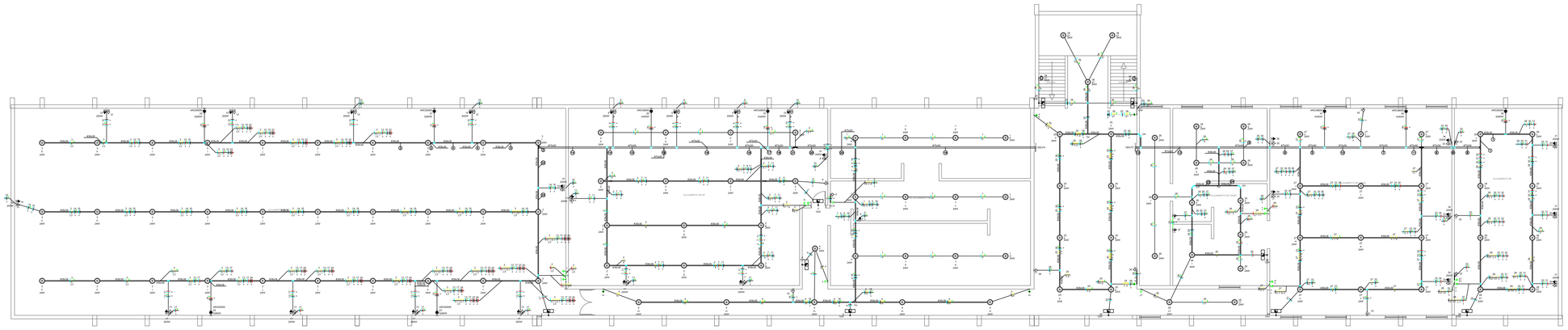
AUTOR: MARCELO LIMA DE ARAÚJO - PCTD, ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA 0410115525/AM | VISTO AUTOR | DESENHISTA: SGT RAMOS

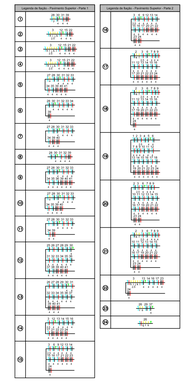
CH SEC TEC: KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS, MAJ QEM FC - CREA 2003106477/RJ | VISTO CH SEC TEC | ESCALA: Indicada

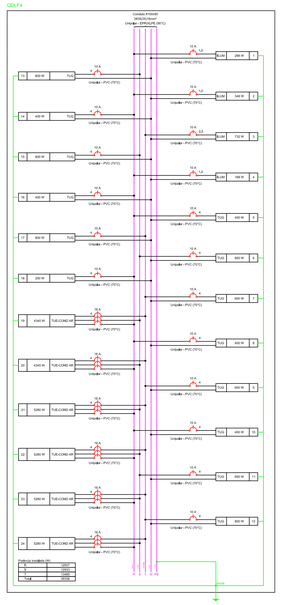
CH CRO/12: FABIO BARROS DE SOUZA, TC QEM FC - CREA 2008143838/RJ | VISTO CH CRO/12 | ARQUIVO

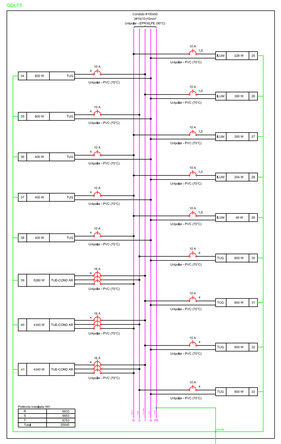
PROJETO ELETRICO- PAV SUPERIOR

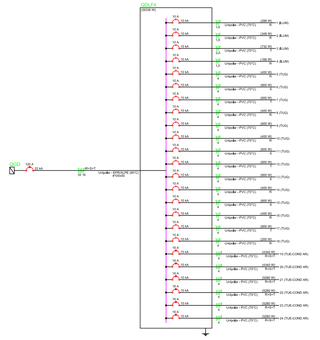
ESC: 1/200

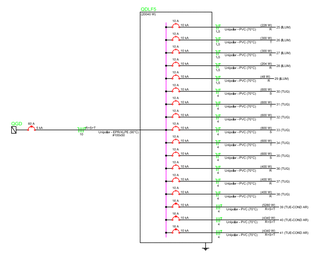












Quadro de Cargas QDLF4 - Pavimento Superior

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)		Tomadas (W)			Pot. Inst.	Pot. Inst.	Fases	Pot. 1	Pot. 2	Pot. 3	Fat. 1	Fat. 2	Fat. 3	Fat. Agr.	Fat. Corr.	Fat. Total	Disj.	Nº	Seção	Iz	Cnd.	Nº cnd.	Nº mat.	Eletroduto
			de inst.		Qtd.	Pot.	Qtd.	Pot.	Fat.	(W)	(VA)													(mm²)				
1	BLIM	2 FASE	B1	127 V	3	54				54	108	B	108									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
2	BLIM	2 FASE	B1	127 V	3	54				54	108	B	108									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
3	BLIM	2 FASE	B1	127 V	4	72				72	144	B	144									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
4	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B	400									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
5	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B	400									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
6	TUG	2 FASE	B1	127 V			3	600		600	600	B		600								10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
7	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B	400									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
8	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B		400								10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
9	TUG	2 FASE	B1	127 V			3	600		600	600	B			600							10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
10	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B	400									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
11	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B		400								10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
12	TUG	2 FASE	B1	127 V			3	600		600	600	B			600							10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
13	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B	400									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
14	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B		400								10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
15	TUG	2 FASE	B1	127 V			3	600		600	600	B			600							10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
16	TUG-CONG AR	2FAS	B1	220 V					1	4320	4320	BLN-F	1440	1440	1440							25 A	2	6	57	3	1	FLEX
17	TUG-CONG AR	2FAS	B1	220 V					1	4320	4320	BLN-F	1440	1440	1440							25 A	2	6	57	3	1	FLEX
18	TUG-CONG AR	2FAS	B1	220 V					1	5067	5280	BLN-F	1760	1760	1760							25 A	2	6	57	3	1	FLEX
19	TUG-CONG AR	2FAS	B1	220 V					1	5067	5280	BLN-F	1760	1760	1760							25 A	2	6	57	3	1	FLEX
TOTAL					10	180	24	4800	4	5280	6048		5104	5104	5040	1	1	1	1	1	1							

Quadro de Cargas QDLF5 - Pavimento Superior

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)		Tomadas (W)			Pot. Inst.	Pot. Inst.	Fases	Pot. 1	Pot. 2	Pot. 3	Fat. 1	Fat. 2	Fat. 3	Fat. Agr.	Fat. Corr.	Fat. Total	Disj.	Nº	Seção	Iz	Cnd.	Nº cnd.	Nº mat.	Eletroduto
			de inst.		Qtd.	Pot.	Qtd.	Pot.	Fat.	(W)	(VA)													(mm²)				
20	BLIM	2 FASE	B1	127 V	3	54				54	108	B	108									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
21	BLIM	2 FASE	B1	127 V	3	54				54	108	B	108									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
22	BLIM	2 FASE	B1	127 V	4	72				72	144	B	144									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
23	BLIM	2 FASE	B1	127 V	1	18				18	36	B	36									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
24	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B	400									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
25	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B		400								10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
26	TUG	2 FASE	B1	127 V			3	600		600	600	B			600							10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
27	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B	400									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
28	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B		400								10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
29	TUG	2 FASE	B1	127 V			3	600		600	600	B			600							10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
30	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B	400									10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
31	TUG	2 FASE	B1	127 V			2	400		400	400	B		400								10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
32	TUG	2 FASE	B1	127 V			3	600		600	600	B			600							10 A	1	2,5	24	2	1	FLEX
33	TUG-CONG AR	2FAS	B1	220 V					1	4320	4320	BLN-F	1440	1440	1440							25 A	2	6	57	3	1	FLEX
34	TUG-CONG AR	2FAS	B1	220 V					1	4320	4320	BLN-F	1440	1440	1440							25 A	2	6	57	3	1	FLEX
35	TUG-CONG AR	2FAS	B1	220 V					1	5067	5280	BLN-F	1760	1760	1760							25 A	2	6	57	3	1	FLEX
36	TUG-CONG AR	2FAS	B1	220 V					1	5067	5280	BLN-F	1760	1760	1760							25 A	2	6	57	3	1	FLEX
TOTAL					11	198	27	5400	4	5598	6372		5404	5404	5364	1	1	1	1	1	1							

Legenda - Pavimento Superior	
	Ponto ausente/a ser furado, arrematado na parede
	Condulete E - Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m de altura
	Condulete E - Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m de altura
	Condulete E - Interruptor paralelo 3 teclas - 1,20m de altura
	Condulete E - Interruptor paralelo 4 teclas - 1,20m de altura
	Condulete E - 1 Tomada média + 1,20m de altura
	Condulete E - 2 Tomadas altura a 1,20m do piso
	Condulete E - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Condulete E - 3 tomada alta a 2,20m do piso
	Quadro de distribuição
	Ponto gaveta de tira LINH
	Quadro de distribuição
	Ponto interfone
	Ponto relógio para controle
	Ponto de telefone

Legenda de Nuvão - Pavimento Superior - Parte 1

Legenda de Nuvão - Pavimento Superior - Parte 2

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

NOME EMPRESA (QUANDO HOUVER)

MD EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM / FOLHA
CRO/12	2024	XXXXXX	IE / 02/02
OM	LOCAL MANAUS/AM		
Cia C 12ºRM	AV. CEL JORGE TEIXEIRA, 6155 - PONTA NEGRA, CEP 69.037-000		
OBRA: Adequação das Instalações Elétricas do Pav Adm e Aloj		DATA: 27/03/2024	
PRANCHA: PROJETO ELÉTRICO, QUADROS E DETALHES - PAV SUPERIOR		DIM: METROS	
AUTOR: MARCELO LIMA DE ARAÚJO - PCTD ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA 0410115525/AM	VISTO AUTOR	DESENHISTA: SGT RAMOS	
CH SEC TEC: KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS MAJ QEM FC - CREA 2003106477/RJ	VISTO CH SEC TEC	ESCALA: Indicada	
CH CRO/12: FABIO BARROS DE SOUZA TC QEM FC - CREA 2008143838/RJ	VISTO CH CRO/12	ARQUIVO: 4MA_Anexo_UASC_Mem_Proj_Cv1_R_AE00-SUPERIOR-ELETRICO.dwg	

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 003/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 04/04/2024 às 16:26, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): 04_ANEXO_1-B_24056_PROJETO_ENGENHARIA_RDO.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

*Regional de Obras da 12ª Região Militar, eu [redacted] 1º Ten QEM, Oficial Orientador responsável pela Aplicação e Fiscalização das Avaliações Somativas Centralizadas do Curso de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais - CHQAO 2024, nomeado pelo Boletim Interno Nr 28 de 08 MAR 23, da CRO/12, foi lavrada a presente ata com a finalidade de relatar as atividades desenvolvidas por este Oficial. 2. Atividade realizada: Aplicação da Avaliação Somativa Centralizada de (1ª Chamada) da disciplina Gestão da Tecnologia da Informação - GTI, conforme constante da Ficha de Orientação Geral ao Aplicador de Prova (FOGAP). 3. Sobre os Alunos: a. Nome dos Alunos que realizaram a avaliação, sob minha fiscalização, nesta OM: Ord 1 Identidade: 043522064-5 Nome Completo: DIRLEI LUIS **SCHAURICH** Grad: 1º Sgt OM: CRO/12. b. Nome dos Alunos que faltaram ou foram impedidos de realizar a avaliação: - Não houve. c. Outras alterações: - Não houve. 4. Todas as recomendações previstas na Ficha de Orientação Geral ao Aplicador de Prova (FOGAP) foram repassadas aos discentes antes do início da prova. 5. A prova foi iniciada às 09:00 horas (hora oficial de Brasília). 6. A prova foi encerrada às 10:09 horas (hora oficial de Brasília). 7. Ocorrências: nada houve a registrar. 8. Encerramento da sessão: Lançadas todas as observações, registrados todos os fatos ocorridos, preenchidos todos os documentos pertinentes à aplicação desta prova, e não havendo mais nada a declarar, encerro a presente Ata, que vai por mim assinada. Manaus, AM, 04 de abril de 2024. [redacted] - 1º Ten Oficial Orientador."*

1º Sgt DIRLEI LUIS **SCHAURICH**

Em consequência os interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

2. COMPOSIÇÃO DE EQUIPE - publicação.

Pregoeiros e Equipe de Apoio - Designação
Em cumprimento ao disposto nos Art. 7º e 8º da Lei 14.133/2021, nomeio, para as funções de pregoeiros e membros da equipe de apoio ao Pregoeiro desta OM, os militares abaixo discriminados, pelo período de 1 (um) ano a contar da data desta publicação:

Cap [redacted] - **Pregoeiro**

Cap [redacted] - **Apoio**

1º Ten [redacted] - **Pregoeiro e Apoio**

3º Sgt [redacted] - **Pregoeiro e Apoio**

3º Sgt [redacted] - **Pregoeiro e Apoio**

Em consequência, os interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

Agente da Contratação e Equipe de Apoio - Designação
Em cumprimento ao disposto nos Art. 7º e 8º da Lei 14.133/2021, nomeio, para a função de Agente da Contratação e membros da equipe de apoio ao Agente da Contratação desta OM, os militares abaixo discriminados, pelo período de 1 (um) ano a contar da data desta publicação:

Cap [redacted] - **Agente da Contratação**

Cap [redacted] - **Apoio**

1º Ten [redacted] - **Apoio**

3º Sgt [redacted] **- Apoio**

3º Sgt [redacted] **- Apoio**

Em consequência, os interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

3ª Parte
ASSUNTOS GERAIS E ADMINISTRATIVOS

1. ASSUNTOS GERAIS

ALTERAÇÕES DE OFICIAIS

a. ENTRADA DE REQUERIMENTO

Conforme prescreve o item 2 letra b do Art 169 da Portaria - DGP/C Ex Nº 407, de 25 de julho de 2022 (EB30-N-30.009), o militar elencado abaixo apresentou requerimento de sua Prorrogação de Tempo de Serviço ao Chefe da CRO/12ª RM;

1º Ten LEONARDO **MARTINS** CARMO DA SILVA

Em consequência, os interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

b. PRORROGAÇÃO DE TEMPO DE SERVIÇO - publicação.

Esta Chefia prorroga o tempo de Oficial Temporário, na área da 12ª RM, da oficial a seguir, de acordo com o prescrito no Art. 25, do Regulamento para o Corpo de Oficiais da Reserva do Exército R-68 (RCORE); aprovado pelo Decreto nº 4.502, de 09 DEZ 02 e alterado pelo Decreto nº 6.790, de 6 MAR 09; nos Art. 161 e 162 da Port nº 407-DGP/C Ex, de 25 JUL 22 (EB30-N-30.009) e homologado no Adt Nr 26-Esc Pes/SSMR ao Bol Reg Nr 25, de 2 ABR 24:

1º Ten **ANDREZA** CRISTINA DA SILVA
Ord 1- Posto 1º Ten - A/Q/Sv Engenharia Ambiental - Idt 040262105-6- Data Conv 1º ABR 18- Período de Prorrogação homologado 01/04/2024- 31/03/2025- Tp Sv ao Trm da Prorg Homl 07a 00m 00d.

Em consequência:
- a Secretaria faça o lançamento da prorrogação na Ficha SiCaPEx do militar em tela; e
- demais interessados tomem conhecimento e providências decorrentes.

2. ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS

a. APRESENTAÇÃO DE CERTIFICADO - conclusão

O militar abaixo nominado apresentou o Certificado de Conclusão de Curso/Estágio, conforme segue:

- Curso de La Ética en las Operaciones de Paz - Ética nas Operações de Paz, concluído em 04 ABR 24, pela Asociación para la Capacitación a Distância en Operaciones de Paz, certificado assinado por Ramona Taheri - Director Ejecutivo en El Instituto para Formación en Operaciones de Paz, onde foi

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 004/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 08/04/2024 às 15:48, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): equipe_agente_contratacao_2024-04-05_O_039_boletim_interno.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

EDITAL #MODALIDADE – XX/AAAA

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM

Contratante: (UASG): 160017
Valor total da contratação: #VALOR
Data da sessão: #DATA às #SESSAO_HORA
Critério de julgamento: menor preço global
Modo de disputa: aberto e fechado
Preferência ME/EPP/Equiparadas: #ME_EPP

Torna-se público que a **Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar**, por meio de sua **Seção de Aquisições, Licitações e Contratos (SALC)**, sediada na Avenida Coronel Teixeira, nº 2061, Bairro Ponta Negra, CEP 69037-000, Manaus/AM, realizará licitação, na modalidade #MODALIDADE, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

SUMÁRIO

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

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de **Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar**,

em **Manaus/AM**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em item único.

1.3. O regime de execução é o de **empreitada**.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;

2.6.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

2.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.2.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de

ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.2.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.2.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.2.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.4.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.4.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.2, 3.3 ou 3.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.10.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. Valor unitário do item;

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.2.1. O licitante **NÃO** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.10.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no subitem acima.

4.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de **valor inferior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 2.995,00 (dois mil novecentos e noventa e cinco reais), que equivalem à aproximadamente 0,5 do Valor de Referência..

5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa o modo de disputa "**aberto e fechado**", no qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.10.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até **10% (dez por cento)** superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.10.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.10.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.10.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.11. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.12. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.13. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.14. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.15. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.16. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.16.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.16.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.16.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.16.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.17. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.17.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.17.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.17.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.17.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.17.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.17.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.17.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.17.2.2. Empresas brasileiras;

5.17.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.17.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.18. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.18.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.18.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.18.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.18.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **02 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.18.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.19. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens e 3.4 deste edital.

6.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1. Contiver vícios insanáveis;

6.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.6.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme Termo de Referência, anexo ao edital;

6.9.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, **o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta**, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.11.2. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

6.11.3. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.14. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

6.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de **30% (trinta porcento)** para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meio digital seguindo o disposto no Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.9. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.9.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado por meio do endereço eletrônico licitacro12@gmail.com, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.9.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

7.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

7.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

7.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

7.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.14.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.14.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.12.1.

7.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico https://www.gov.br/compras/pt-br.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

9.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

9.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

9.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

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

9.1.4. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.5. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

9.1.6. Fraudar a licitação;

9.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.7.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

9.1.7.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.7.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.8. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

9.1.9. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

9.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1. Advertência;

9.2.2. Multa;

9.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

9.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

9.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

9.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

9.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

9.5. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.6. Para as infrações previstas nos itens 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7, 9.1.8 e 9.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.7. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

9.8. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.9. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.10. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7, 9.1.8 e 9.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

9.11. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita nos itens 9.1.3 e 9.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

9.12. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.13. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.14. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.15. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.16. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até **3 (três) dias úteis** antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até **3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo **e-mail licitacro12@gmail.com**.

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

11.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

11.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

11.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

11.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

11.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

11.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

11.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

11.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

11.11.1. ANEXO I - Termo de Referência, seus apêndices e anexos;

11.11.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

11.11.3. ANEXO III – Modelo de Renúncia de Vistoria Técnica;

11.11.4. ANEXO IV – Modelo Editável de Planilha Orçamentária, BDI e Cronograma.

11.11.5.

Manaus – AM, #DATA.

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

TERMO DE CONTRATO – XX/AAAA

(Processo Administrativo nº #NUP)

#NOME, em #CIDADE

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XX/AAAA QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA **COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR** E A EMPRESA **#EMPRESA**.

A **União** por intermédio da **Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar**, com sede Avenida Coronel Teixeira, 2061, Bairro Ponta Negra, na cidade de Manaus/AM, inscrito no CNPJ sob o nº 09.583.415/0001-00, neste ato representada pelo **Ordenador de Despesas**, **Tenente-Coronel** [redacted] nomeado pela Portaria nº 485, de 12 de maio de 2022, publicada no DOU nº 91, de 16 de maio de 2022, portador da Matrícula Funcional nº 013091084-7, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa #EMPRESA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº #EMPRESA_CNPJ, sediada na #EMPRESA_ENDEREÇO doravante designado CONTRATADA, neste ato representada por #EMPRESA_REPRESENTANTE, conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no **Processo nº #NUP** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) #MODALIDADE nº XX/YY, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

SUMÁRIO

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II) 2
2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO 2
3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII) 2
4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO 2
5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V) 3
6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI) 3
7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V) 3
8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV) 4
9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII) 5
10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII) 10
11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV) .. 13
12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX) 15

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII) 16
14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III) 16
15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES..... 16
16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO..... 16
17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)..... 17

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de #NATUREZA de #NOME, em #CIDADE, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. O regime de execução é o de **empreitada por preço unitário**.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **#VIGENCIA (#EXTENSAO_VIGENCIA)** dias contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

2.2.1. A prorrogação de que trata o subitem anterior será igual ao prazo de execução previsto em cronograma para a conclusão do restante do objeto, acrescido de 180 (cento e oitenta) dias para medidas administrativas.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

OU

4.2. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **#SUBCONTRATAÇÃO_LIMITE** do valor total do contrato, nas condições constantes no Termo de Referência combinadas com os itens deste Contrato.

4.2.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e

coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de **#VALOR_LICITADO**.

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI do mês #SINAPI_MÊS do ano de #SINAPI_ANO.

7.1.2. As demais bases utilizadas foram adequadas para o mês e ano de referência do subitem anterior.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice **INCC (Índice Nacional de Custo de Construção)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por Apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11.1. A Administração terá o prazo de **um mês**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de **um mês**.

8.13. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.14. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.17. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

8.17.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

8.17.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

8.17.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

8.17.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

8.17.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.18. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.19. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.20. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.21. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

9.9.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.9.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.9.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

9.9.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.9.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.37. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

9.37.1. Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.37.2. Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.37.3. Florestas plantadas; e

9.37.4. Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.38. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.38.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.38.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

9.38.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.38.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.39. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.39.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos

da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.39.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.39.2.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.39.2.2. 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.

9.39.2.3. 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.

9.39.2.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.39.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.39.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado 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 ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.40. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.40.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.40.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.41. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.42. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.43. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.44. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

9.45. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

9.45.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

9.46. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

9.47. Apresentar declaração de que não utiliza de mão-de-obra de pessoas presas ou egressas do Sistema Prisional na realização dos serviços em área militar para a execução do objeto desta licitação, conforme decisão do Despacho nº 15/GM-MD, de 29 de maio de 2019, publicado no Diário Oficial da União, Edição 104, Seção 1, Página 20, em 31 de maio de 2019.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)

10.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade **#GARANTIA_MODALIDADE**, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, acrescido de **#GARANTIA_ART59** conforme preconizado no Art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021. [CASO DE QQ MODALIDADE EXCETO SEGURO-GARANTIA COM CLÁUSULA DE RETOMADA]

OU

10.2. A contratação conta com garantia de execução, na modalidade **seguro-garantia, com cláusula de retomada**, conforme art. 102 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, acrescido de **#GARANTIA_ART59** conforme preconizado no Art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021.

10.2.1. Em caso de inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

10.2.2. A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

10.2.2.1. Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.

10.2.2.2. Acompanhar a execução do contrato principal.

10.2.2.3. Ter acesso a auditoria técnica e contábil.

10.2.2.4. Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento.

10.2.3. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

10.2.4. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

10.2.5. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

10.2.5.1. Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.

10.2.5.2. Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice

10.3. O contratado apresentará, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, acrescido de **#GARANTIA_ART59** conforme preconizado no Art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021. [EXCETO SEGURO-GARANTIA]

10.4. Quando o adjudicatário optar pela oferta de seguro-garantia, deverá fazê-lo previamente à assinatura do contrato, conforme prazo fixado no edital, contado da data de homologação da licitação (art. 96, §3º, da Lei n.º 14.133/2021). [SEGURO-GARANTIA]

10.5. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas. [SEGURO-GARANTIA]

10.6. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora. [SEGURO-GARANTIA]

10.7. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item a seguir deste contrato. [SEGURO-GARANTIA]

10.8. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

10.9. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.9.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.9.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.9.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.10. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item acima, observada a legislação que rege a matéria. [SEGURO-GARANTIA]

10.11. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária. [DINHEIRO]

10.12. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente. [TÍTULO]

10.13. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil. [FIANÇA]

10.14. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

10.15. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados da data em que for notificada.

10.16. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.16.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.16.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

10.17. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

10.18. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

10.19. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.20. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

10.21. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

11.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

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

11.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

11.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

11.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

11.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

11.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

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

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4 deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8 deste Contrato, bem como nos subitens 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.4. **Multa**:

11.2.4.1. Moratória de **1% (um por cento) por dia** de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o **limite de 30 (trinta) dias**;

11.2.4.2. Moratória de **0,07% (sete centésimos por cento)** do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o **máximo de 2% (dois por cento)**, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

11.2.4.2.1. O atraso superior a **25 (vinte e cinco) dias** autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

11.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas nos subitens 11.1.5 a 11.1.8 deste Contrato, de **10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento)** do valor do Contrato.

11.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no subitem 11.1.3 deste Contrato, de **5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento)** do valor do Contrato.

11.2.4.5. Para infração descrita no subitem 11.1.2 deste Contrato, a multa será de **10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento)** do valor do Contrato.

11.2.4.6. Para infrações descritas no subitem 11.1.4 deste Contrato, a multa será de **1% (um por cento) a 5% (cinco por cento)** do valor do Contrato.

11.2.4.7. Para a infração descrita no subitem 11.1.1 deste Contrato, a multa será de **5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento)** do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

11.6.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

11.6.2. As peculiaridades do caso concreto;

11.6.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.6.4. Os danos que dela provierem para o Contratante;

11.6.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

12.3.1. Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

12.3.2. Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

12.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

13.2. Gestão/Unidade: 0001/#UASG

13.3. Fonte de Recursos: #FONTERCS

13.4. Programa de Trabalho: #PTRABALHO

13.5. Elemento de Despesa: #ND

13.6. Plano Interno: #PI

13.7. Nota de Empenho: #NE

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Manaus/AM, Seção Judiciária do Estado do Amazonas – Tribunal Regional Federal da 1ª Região para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Manaus – AM, #DATA.

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12
Responsável Legal pela CONTRATADA

NOME
Representante Legal da CONTRATANTE

TESTEMUNHAS:

NOME
Testemunha

NOME
Testemunha

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 005/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 09/04/2024 às 14:01, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): CiaC12RM_24056_DESCRICAO_EDITAL_RC0.pdf, Modelo-OM_24XXX_DESCRICAO_TC_RC0.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

DECLARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MODELOS AGU/MGI ART. 29 e ART. 35 DA Nº 05/2017 e Enunciado BPC nº 06

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Setor Requisitante

1.1. Seção Técnica da Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar.

Objeto

1.2. Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

Tipo de Licitação

1.3. Pregão Eletrônico.

2. DECLARAÇÃO

2.1. Declaramos que, para a devida instrução processual, foram utilizados os modelos de Termo de Referência/Projeto Básico, Edital, Contrato e Ata de Registro de Preços elaborados pelo Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos e Advocacia-Geral da União e disponibilizados no sistema comprasgov.br.

3. AJUSTES E JUSTIFICATIVAS

3.1. Informamos que foram feitas supressões e inclusões no modelo marcados em sublinhado ou negrito.

3.2. As supressões e modificações foram de simples adaptação dos modelos a este Órgão e a esta contratação em específico.

Manaus – AM, 26 de março de 2024.

MARCELO MANTOVANI **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM FC
Respondendo pela Chefia da Seção Técnica da CRO/12

[redacted] – CAP QEM
Respondendo pela Chefia da SALC

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO ÓRGÃO

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Setor Requisitante

1.1. Seção Técnica da Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar.

Objeto

1.2. Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM

1.3. Pregão Eletrônico.

2. DECLARAÇÃO

2.1. Declaramos para os devidos fins que a presente contratação se encontra em consonância com o Planejamento Estratégico, as diretrizes de planejamento conjunto de contratações e o Sistema de Governança deste Órgão Contratante.

2.2. Declaramos ainda que o planejamento da contratação foi realizado com a ciência e observância do INSTRUMENTO DE PADRONIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, conforme parceria técnica entre ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO e o MINISTÉRIO DA GESTÃO E INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS.

Manaus – AM, 26 de março de 2024.

MARCELO MANTOVANI **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM FC
Respondendo pela Chefia da Seção Técnica da CRO/12

[redacted] – CAP QEM
Respondendo pela Chefia da SALC

MINISTÉRIO
DA DEFESA
EXÉRCITO
BRASILEIRO
SECRETARIA-
GERAL DO
EXÉRCITO

Portaria - C Ex n° 1.280, de 30 de novembro de 2020.

Dispõe sobre instâncias de governança para celebração ou prorrogação de contratos, no âmbito do Exército Brasileiro.

O COMANDANTE DO EXÉRCITO,no uso das atribuições que lhe conferem o art. 4º da Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, o inciso XIV do art. 20 do Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006, o Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019, a Portaria do Ministro da Economia nº 179, de 22 de abril de 2019, a Portaria nº 2.046/GM-MD, de 7 de maio de 2019 e a Portaria Normativa nº 14/GM-MD, de 11 de fevereiro de 2020, resolve:

Art. 1º Ficam estabelecidos os procedimentos, no âmbito do Comando do Exército, acerca dos atos referentes à autorização de novos contratos administrativos e à prorrogação de contratos em vigor, relativos à atividade de custeio.

Art. 2º Os limites e restrições nesta Portaria não se aplicam:

I - aos créditos extraordinários abertos e reabertos no exercício corrente; e

II - às despesas financiadas com recursos de instrumentos de parceria (termo de execução descentralizada e convênios de receita).

Parágrafo único. Os instrumentos de parceria firmados para execução direta de obras e serviços pelo Exército Brasileiro pressupõem a autorização dos respectivos concedentes para a realização de

contratações necessárias à sua realização, independente de novas autorizações pontuais, desde que respectivos processos administrativos contenham informações relativas ao instrumento de parceria e à origem dos recursos.

Art. 3º É de competência do Comandante do Exército a autorização para celebrar novos contratos administrativos ou a prorrogação dos contratos em vigor, com valores iguais ou superiores a R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Art. 4º Ficam subdelegadas competências para autorizar a elaboração de novos contratos administrativos ou a prorrogação dos contratos em vigor, vedada a subdelegação.

§ 1º Para os contratos com valores inferiores a R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) e iguais ou superiores a R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), às seguintes autoridades:

I - Chefe do Gabinete do Comandante do Exército, Secretário-Geral do Exército e Chefe do Centro de Inteligência do Exército;

II - Chefe do Estado-Maior do Exército (EME);

III - chefes e comandantes dos órgãos de direção setorial e operacional;

IV - comandantes militares de área;

V - comandantes de divisão de exército;

VI - comandantes de região militar;

VII - oficiais-generais comandantes de estabelecimento de ensino, comandantes de brigada, artilharia divisionária, grupamento de engenharia, grupamento logístico, Base de Apoio Logístico do Exército, Comando de Aviação do Exército, Comando de Operações Especiais, Comando de Artilharia do Exército e Centro de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército;

VIII - Diretor-Presidente da Indústria de Material Bélico; e

IX - Presidente da Fundação Osorio.

§ 2º Aos Ordenadores de Despesa das organizações militares para os contratos com valores inferiores a R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).

§ 3º No caso de prorrogação contratual, a autoridade responsável pela autorização será definida de acordo com o valor constante no termo aditivo, observados os valores de alçada de que tratam os parágrafos 1º e 2º deste artigo.

§ 4º No âmbito dos comandos militares de área, a autorização de que trata o § 1º deverá ser encaminhada ao órgão enquadrante.

Art. 5º Sem prejuízo do que dispõe o art. 5º do Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019, a celebração de contratos de locação de imóveis e a prorrogação de contratos de locação de imóveis em vigor, com valor igual ou superior a R$ 10.000,00 (dez mil reais) por mês, deverá ser autorizada também pelo Comandante do Exército, vedada a delegação de competência.

Art. 6º Poderão ser autorizadas, excepcionalmente, considerando aspectos de relevância e

urgência e por ato fundamentado, novas locações de veículos, máquinas e equipamentos, suspensas por força da Portaria do Ministro da Economia nº 179, de 22 de abril de 2019, pelas seguintes autoridades:

I - Chefe do Gabinete do Comandante do Exército, Secretário-Geral do Exército e Chefe do Centro de Inteligência do Exército;

II - Chefe do EME;

III - chefes e comandantes dos órgãos de direção setorial e operacional;

IV - comandantes militares de área;

V - comandantes de divisão de exército;

VI - comandantes de região militar:

VII - Diretor-Presidente da Indústria de Material Bélico; e

VIII - Presidente da Fundação Osorio.

Parágrafo único. Devem ser observadas, para novas locações de veículos, máquinas e equipamentos, o disposto no inciso II do art. 2º, da presente Portaria.

Art. 7º Fica revogada a Portaria do Comandante do Exército nº 534, de 2 de junho de 2020.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Este texto não substitui o publicado no Boletim do Exército nº 49-A/2020.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 16/05/2022 | Edição: 91 | Seção: 2 | Página: 8

Órgão: Ministério da Defesa/Comando do Exército/Gabinete do Comandante

PORTARIA - C EX Nº 485, DE 12 DE MAIO DE 2022

O COMANDANTE DO EXÉRCITO, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 20, inciso VI, alínea "g", da Estrutura Regimental do Comando do Exército, aprovada pelo Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006, e o art. 9º, inciso II, alínea "a", do Regulamento de Movimentação para Oficiais e Praças do Exército, aprovado pelo Decreto nº 2.040, de 21 de outubro de 1996, alterado pelo Decreto nº 8.514, de 3 de setembro de 2015, e considerando o disposto no art. 4º da Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, com redação dada pela Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010, resolve

NOMEAR,

por necessidade do serviço, ex officio, para o desempenho dos cargos de Comandante, Chefe, Diretor ou Prefeito das Organizações Militares abaixo relacionadas, os seguintes oficiais:

- do 1º BIS (Manaus-AM), o Ten Cel INF (0113969943) RUI CESAR RECH;

- do 2º BIS (Belém-PA), o Ten Cel INF (0112687546) RODRIGO CÉSAR DE OLIVEIRA RIBEIRO;

- do 3º BIS (Barcelos-AM), o Maj INF (0130884141) RODRIGO MAGALHÃES;

- do 24º BIS (São Luís-MA), o Ten Cel INF (0195456330) BRUNO KREPKE LEIROS PEIXOTO;

- do Cmdo Fron ACRE / 4º BIS (Rio Branco-AC), o Ten Cel INF (0114803240) ELMIR LEANDRO MOREIRA XAVIER;

- do Cmdo Fron RIO NEGRO / 5º BIS (São Gabriel da Cachoeira-AM), o Ten Cel INF (0114801947) CARLOS ROBERTO BRAZ JÚNIOR;

- do Cmdo Fron RONDONIA / 6º BIS (Guajará-Mirim-RO), o Ten Cel INF (0196637235) FLAVIO HENRIQUE MAGALHÃES VALLE;

- do Cmdo Fron RORAIMA / 7º BIS (Boa Vista-RR), o Ten Cel INF (0113997548) LUCIANO MELO DE OLIVEIRA JUNIOR;

- do 2º BI Mtz (Es) (Rio de Janeiro-RJ), o Maj INF (0113647846) MARCUS VINICIUS DO NASCIMENTO MONTEIRO;

- do 9º BI Mtz (Pelotas-RS), o Ten Cel INF (0521386748) EDUARDO MENNA BARRETO;

- do 14º BI Mtz (Jaboatão dos Guararapes-PE), o Ten Cel INF (0187556139) JOEL CAJAZEIRA FILHO;

- do 19º BI Mtz (São Leopoldo-RS), o Ten Cel INF (0114829740) CELSO BRASIL NASCIMENTO;

- do 20º BIB (Curitiba-PR), o Ten Cel INF (0520845546) GILSON TOMELIN;

- do 22º BI (Palmas-TO), o Ten Cel INF (0113983746) EDMUR BENITES RAMOS;

- do 25º BC (Teresina-PI), o Ten Cel INF (1275466736) SERGIO ROBERTO ROSAS TARABOSSI;

- do 25º BI Pqdt (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel INF (0113973747) FÁBIO DE SOUZA E SILVA;

- do 28º BIL (Campinas-SP), o Ten Cel INF (0114813942) GUILHERME AUGUSTO MAGALHÃES AMARAL;

- do 29º BIB (Santa Maria-RS), o Ten Cel INF (1182732030) RAFAEL DE UZÊDA ALMEIDA PINTO;

- do 30º BI Mec (Apucarana-PR), o Ten Cel INF (0114791346) ALEXANDRE PEREIRA FIGUEIREDO;

- do 31º BI Mtz (Campina Grande-PB), o Ten Cel INF (0114816648) PABLO MOURA PINHEIRO;

- do 32º BIL - Mth (Petrópolis-RJ), o Ten Cel INF (0111291845) CARLOS OTÁVIO MACEDO DE

SOUSA;

- do 33º BI Mec (Cascavel-PR), o Ten Cel INF (0114818040) RODRIGO LIMA FRANÇA;

- do 34º BI Mec (Foz do Iguaçu-PR), o Ten Cel INF (1182925337) FELIPE RIMOLO COSENDEY;

- do 36º BI Mec (Uberlândia-MG), o Ten Cel INF (0724569843) FELIPE ROSA BARROSO MAGNO;

- do 37º BIL (Lins-SP), o Ten Cel INF (0130301146) CLEVERTON SANTOS DIAS;

- do 40º BI (Crateús-CE), o Ten Cel INF (1010958849) ADRIANO MARTINELLI;

- do 41º BI Mtz (Jataí-GO), o Ten Cel INF (0194285433) EDSON PAULO QUEIROZ SILVA DE SÁ;

- do 44º BI Mtz (Cuiabá-MT), o Ten Cel INF (0114796048) LUÍS FERNANDO TAVARES FERREIRA;

- do 47º BI (Coxim-MS), o Ten Cel INF (0113634547) MARCUS VINICYUS ALVES FERREIRA;

- do 55º BI (Montes Claros-MG), o Ten Cel INF (0114831647) HENRIQUE DE QUEIROZ HENRIQUES;

- do 58º BI Mtz (Aragarças-GO), o Ten Cel INF (0113970248) WAGNER SIQUEIRA MARÇAL;

- do 59º BI Mtz (Maceió-AL), o Ten Cel INF (1010713343) ADELMO DE SOUSA CARVALHO FILHO;

- do BGP (Brasília-DF), o Ten Cel INF (0113978449) NÉLIO MOURA BERTOLINO;

- do 1º BG (Rio de Janeiro-RJ), o Maj INF (1275845335) ÉRICO MERCÊS SARAIVA DE AQUINO;

- do 1º BPE (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel INF (0130534241) GUSTAVO ANDRADE DE LIMA;

- do 3º BPE (Porto Alegre-RS), o Ten Cel INF (0114807340) RENAN RODRIGUES DE OLIVEIRA;

- do 4º BPE (Recife-PE), o Ten Cel INF (0130289846) VALMAR BARBOSA CATUNDA JÚNIOR;

- da Cia Prec Pqdt (Rio de Janeiro-RJ), o Maj INF (0114458045) EVERTON PIMENTA REIS;

- da 1ª Cia Inf (Paulo Afonso-BA), o Ten Cel INF (1010937249) VALDENOR MATIAS RIBEIRO DE SOUZA JÚNIOR;

- da 2ª Cia Fron (Porto Murtinho-MS), o Ten Cel INF (0858607930) DORGIVAL DAS NEVES FRANCO JUNIOR;

- da 15ª Cia Inf Mtz (Guaíra-PR), o Ten Cel INF (0130549140) VÍTOR DE PAULA TARGUETA;

- do 1º RC Mec (Itaqui-RS), o Maj CAV (0332601145) ANDERSON ESCOBAR VARGAS;

- do 2º RC Mec (São Borja-RS), o Ten Cel CAV (0130538945) DIEGO PIPPI LORENZONI;

- do 4º RCB (São Luiz Gonzaga-RS), o Ten Cel CAV (1126569043) DIEGO MORAIS DUARTE;

- do 4º RCC (Rosário do Sul-RS), o Maj CAV (0130890247) LUIS FELIPE MARTINS AGUIAR;

- do 5º RCC (Rio Negro-PR), o Ten Cel CAV (0925751646) DANIEL LONGHI CANÉPPELE;

- do 5º RC Mec (Quaraí-RS), o Ten Cel CAV (0130540040) LUIZ GUSTAVO DIOGO RIBEIRO;

- do 8º RC Mec (Uruguaiana-RS), o Ten Cel CAV (0114795941) LUCIANO ARAUJO VIZZOTTO;

- do 9º RCB (São Gabriel-RS), o Ten Cel CAV (0130283948) CAMILO AUGUSTO DE LIMA MOTA;

- do 14º RC Mec (São Miguel do Oeste-SC), o Ten Cel CAV (0194360632) ANDRÉ GUSTAVO ALBUQUERQUE DA CUNHA;

- do 17º RC Mec (Amambaí-MS), o Ten Cel CAV (0114803547) ERIC CARLOS CORRÊA DA CRUZ;

- do 19º RC Mec (Santa Rosa-RS), o Ten Cel CAV (0114817042) PEDRO ANDRÉ PIMENTA UCHOA;

- do 20º RCB (Campo Grande-MS), o Ten Cel CAV (0114802440) DANIEL VARGAS DOS SANTOS;

- do 2º RCG (Rio de Janeiro-RJ), o Maj CAV (0317757342) ELVIS CRIS ANTUNES COELHO;

- do 3º RCG (Porto Alegre-RS), o Ten Cel CAV (0317573947) ÉDERSON SASSO DA SILVA;

- do CA Sul (Santa Maria-RS), o Ten Cel CAV (0111437943) CARLOS EDUARDO DE MATOS BARBOZA;

- do 4º GAC L - Mth (Juiz de Fora-MG), o Ten Cel ART (0114829542) CARLOS FREDERICO DE OLIVEIRA COUTINHO DA SILVA;

- do 8º GAC Pqdt (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel ART (0114832744) LEONARDO DE ANDRADE ALVES;

- do 11º GAC (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel ART (0113067243) LUIZ HENRIQUE TAVARES NUNES;

- do 12º GAC (Jundiaí-SP), o Ten Cel ART (0114793946) FÁBIO PIAI FORNASIN;

- do 13º GAC (Cachoeira do Sul-RS), o Ten Cel ART (0204993042) UBIRAJARA OLIVEIRA VIEIRA DAS NEVES;

- do 17º GAC (Natal-RN), o Ten Cel ART (0130295843) RENATO MACEDO BIONE DA SILVA;

- do 20º GAC L (Barueri-SP), o Ten Cel ART (0130546641) ILMAR UBIRATAN SALGADO LUZIA;

- do 22º GAC AP (Uruguaiana-RS), o Ten Cel ART (0113987143) MARCELO AUGUSTO GUAGLIANI COELHO;

- do 26º GAC (Guarapuava-PR), o Ten Cel ART (0130283542) LUIZ RENATO LARAIA PINHEIRO;

- do 29º GAC AP (Cruz Alta-RS), o Maj ART (1127270146) RICARDO COSTA DE ALMEIDA RÊGO;

- do 31º GAC (Es) (Rio de Janeiro-RJ), o Maj ART (0130913148) FLÁVIO ZYLBERBERG BALBINO FIGUEIRA;

- do 32º GAC (Brasília-DF), o Ten Cel ART (0195241039) DIOGO CERSÓSIMO KRISTOSCHEK;

- do 6º GMF (Formosa-GO), o Ten Cel ART (0130287741) LUCIANO LUBIANA;

- da EsACosAAe (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel ART (0130536345) DANIEL TENENBAUM DA SILVA;

- do 2º GAAAe (Praia Grande-SP), o Maj ART (0130887342) DANIEL RODRIGUES LOBO VIANNA;

- do 4º GAAAe (Sete Lagoas-MG), o Ten Cel ART (0130542145) HIAN CARREIRO DA SILVA;

- do 11º GAAAe (Brasília-DF), o Ten Cel ART (0112593942) JEFFERSON JÉSUS CAVALCANTI SILVA MENDES;

- do 1º BEC (Caicó-RN), o Ten Cel ENG (0114816242) MAURI SÁVIO ARAÚJO VASCONCELOS;

- do 3º BEC (Picos-PI), o Ten Cel ENG (0114805344) JOSÉ ALEX DE SOUSA LEAL;

- do 4º BEC (Barreiras-BA), o Ten Cel ENG (0114803448) EREVELTON MARCOS KOSCIURESKI;

- do 1º BE Cmb (Es) (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel ENG (0113981849) AUGUSTO JOSÉ MORAES MONTEIRO;

- do 2º BE Cmb (Pindamonhangaba-SP), o Ten Cel ENG (0317857142) RICARDO TEIXEIRA MENEGATTO;

- do 4º BE Cmb (Itajubá-MG), o Ten Cel ENG (0114816549) OTACILIO GIOVANI LAGRANHA GOMES;

- do 6º BE Cmb (São Gabriel-RS), o Ten Cel ENG (0114817349) RAFAEL FARIAS;

- do 7º BE Cmb (Natal-RN), o Ten Cel ENG (0724721147) MANOEL NASCIMENTO DE SOUSA JUNIOR;

- do 9º BE Cmb (Aquidauana-MS), o Ten Cel ENG (0130297641) FELIPE ARAÚJO BARROS;

- do 12º BE Cmb Bld (Alegrete-RS), o Maj ENG (0130889249) MIGUEL ANGELO GUTERRES DALCIN;

- do 2º B Fv (Araguari-MG), o Ten Cel ENG (0130542947) ROMUALDO CRISANTO EUFRAZIO;

- do 1º B Com GE Sl (Manaus-AM), o Ten Cel COM (0130295348) ALFREDO FERRÃO DE OLIVEIRA JUNIOR;

- do 3º B Com (Porto Alegre-RS), o Ten Cel COM (0113990840) ALEXANDRE DA FONSECA

NEPOMUCENO DE SOUZA;

- do 4º B Com (Recife-PE), o Ten Cel COM (0130535644) LEANDRO DE AMORIM PENHA;

- do 9º B Com GE (Campo Grande-MS), o Ten Cel COM (0114807142) PAULO FERNANDO DE BARROS E SILVA FILHO;

- do B Es Com (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel COM (0114802549) DARDANO DO NASCIMENTO MOTA;

- do CIGE (Brasília-DF), o Ten Cel COM (0114795446) JOSELITO RODRIGUES DA SILVA;

- do 1º CTA (Porto Alegre-RS), o Ten Cel COM (0130296346) MARCIO RICARDO HOFFMANN RECK;

- do 3º CTA (São Paulo-SP), o Ten Cel QEM Tel (0114814940) JOSÉ EDUARDO FRANÇA;

- do 52º CT (Fortaleza-CE), o Ten Cel COM (0114792542) DAVISON JOSÉ DE CASTRO ALMEIDA;

- do BMSA (Rio de Janeiro-RJ), o Maj QMB (0130916141) LEANDRO DA ROSA DUQUE ESTRADA MEYER;

- do DC Mun (Paracambi-RJ), o Ten Cel QMB (0130543549) ANDERSON MENDES DIAS;

- do 5º CGCFEx (Curitiba-PR), o Cel SV INT (0111549440) RÔMULO NOGUEIRA LUCENA;

- do 7º CGCFEx (Recife-PE), o Cel SV INT (0204722441) FÁBIO MAGALHÃES CUNHA;

- do 8º CGCFEx (Belém-PA), o Cel SV INT (0204722748) FRANCISCO HOLIVAR PEREIRA CANUTO;

- do CECMA (Manaus-AM), o Ten Cel SV INT (0113637649) CHARLES DAVIDSON SOARES BITENCOURT;

- do B DOMPSA (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel SV INT (0130289143) RODRIGO TAVARES FERREIRA;

- do ECT (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel SV INT (0130544141) MÁRCIO EDSON ASSUNÇÃO DE MATOS;

- do 2º B Sup (São Paulo-SP), o Ten Cel SV INT (0130538341) RAFAEL SILVA DOS SANTOS;

- do 3º B Sup (Nova Santa Rita-RS), o Ten Cel SV INT (0114816440) MURILO DA SILVEIRA GUERRA;

- do 9º B Sup (Campo Grande-MS), o Ten Cel SV INT (0114798747) VINÍCIUS DAMASCENO DO NASCIMENTO;

- do 6º D Sup (Salvador-BA), o Ten Cel SV INT (0114812548) DEMIAN SANTOS DE OLIVEIRA;

- do 7º D Sup (Recife-PE), o Ten Cel SV INT (0130543143) FLÁVIO SARAIVA QUINTELLA;

- do 8º D Sup (Belém-PA), o Ten Cel SV INT (0195994231) RODRIGO DIAS FREIRE DE ALMEIDA;

- do 10º D Sup (Fortaleza-CE), o Ten Cel SV INT (0130543044) ULYSSES PEREIRA BRAGA;

- do 11º D Sup (Brasília-DF), o Ten Cel SV INT (0113962146) ANDRÉ LUÍS FRIGATO;

- do DSSA (Santo Ângelo-RS), o Ten Cel SV INT (1010845343) CARLOS ERON DA COSTA SOUSA;

- da 16ª Ba Log (Tefé-AM), o Ten Cel QMB (0130534340) FABIO ERIKSON PEREIRA GOUVEIA;

- da 17ª Ba Log (Porto Velho-RO), o Maj CAV (0521886440) IVAN TELESFLOR DOS SANTOS DELOLMO;

- do 1º B Log Sl (Boa Vista-RR), o Ten Cel CAV (0113994743) FLAVIO CAÚLA AMÉRICO DOS REIS;

- do 2º B Log L (Campinas-SP), o Ten Cel COM (0130543242) GUSTAVO CAMPOS ROSA;

- do 3º B Log (Bagé-RS), o Maj ENG (0434456448) FABRÍCIO MOURA DE FARIAS;

- do 5º B Log (Curitiba-PR), o Maj ART (0130888548) JOSÉ AUGUSTO VICENTE CASTIEL;

- do 9º B Log (Santiago-RS), o Maj QMB (0419645544) IGOR CLEYTON DE SOUZA FIGUEIREDO;

- do 10º B Log (Alegrete-RS), o Ten Cel ENG (0113991541) ANDERSON MENDES DE CARVALHO;

- do 15º B Log (Cascavel-PR), o Ten Cel CAV (0113980940) ALLAN CARDOSO;

- do 16º B Log (Brasília-DF), o Maj QMB (0130574346) TIBÉRIO FERREIRA FIGUEIREDO;

- do 17º B Log L - Mth (Juiz de Fora-MG), o Ten Cel CAV (0130288145) ERSINO ALBANO DA SILVA JÚNIOR;

- do 23º B Log Sl (Marabá-PA), o Ten Cel ENG (0858821234) JUCENIL DE JESUS FAUSTINO;

- do 25º B Log (Es) (Rio de Janeiro-RJ), o Cel CAV (0308765346) DICK ESTEVAM LUCONI MARQUES;

- do 27º B Log (Curitiba-PR), o Maj CAV (0130880743) GUILHERME DE ARAUJO GRIGOLI;

- do 1º BAC (Goiânia-GO), o Ten Cel ART (0319409348) MAURO CESAR BARBOSA CID;

- do B Ap Op Esp (Goiânia-GO), o Ten Cel INF (0113983142) DANIEL MOURA SALES DE OLIVEIRA;

- do 1º B Av Ex (Taubaté-SP), o Ten Cel CAV (0195383435) MARCOS PERES DE CASTRO;

- do 2º B Av Ex (Taubaté-SP), o Ten Cel CAV (0858622038) ANDERSON ROCHA DA COSTA PEREIRA;

- do 4º B Av Ex (Manaus-AM), o Ten Cel INF (0130547748) ADILSON INÁCIO DE OLIVEIRA;

- do B Mnt Sup Av Ex (Taubaté-SP), o Ten Cel ART (1138241045) MARCO AURÉLIO VASQUES SILVA;

- da Ba Av T (Taubaté-SP), o Ten Cel SV INT (0114798846) WAGNER GONÇALVES DE SOUZA;

- do Nu 4º B Intlg Mil (Manaus-AM), o Ten Cel INF (0114791544) ANDERSON JOSÉ DE SOUZA;

- da AGITEC (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel QEM Qmc (0115392144) ERICK BRAGA FERRÃO GALANTE;

- da EsIE (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel INF (0130287246) TADEU JORDÃO BARRADAS;

- da EsEFEx (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel INF (0114806144) LUIZ VINICIUS DE MIRANDA REIS;

- do CPOR / R (Recife-PE), o Ten Cel INF (0114791940) ANTONIO MARCOS SANTOS MORAES;

- da BIBLIEx (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel INF (0204730147) FÁBIO RIBEIRO DE AZEVEDO;

- do M N M S G M (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel INF (0204714646) LUCIANO ALLEVATO MAGALHÃES;

- do BCSv/AMAN (Resende-RJ), o Ten Cel INF (0113986046) LEONARDO AUGUSTO DE RESENDE;

- do AGGC (General Câmara-RS), o Ten Cel QEM Qmc (0130545742) REUEL LOPES DE PAULA;

- do AGSP (Barueri-SP), o Ten Cel QEM Mec Armt (0115422644) RIVELINO BARATA DE SOUSA BATISTA;

- do Pq R Mnt / 10ª RM (Fortaleza-CE), o Ten Cel QMB (0114814445) JANES FERNANDES DA CUNHA;

- da CRO / 1ª RM (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel QEM FC (0115377145) ANDRE CRUZ TEIXEIRA;

- da CRO / 3ª RM (Porto Alegre-RS), o Maj QEM FC (0130493547) ADRIANO DE PAULA FONTAINHAS BANDEIRA;

- da CRO / 7ª RM (Recife-PE), o Ten Cel QEM FC (0115405441) MARCIO LEANDRO ALVES DE AREDES;

- da CRO / 9ª RM (Campo Grande-MS), o Ten Cel QEM FC (0115419640) RODRIGO PEREIRA LOPES;

- da CRO / 12ª RM (Manaus-AM), o Maj QEM FC (0130910847) [redacted]

- da B Adm Ap/CMN (Belém-PA), o Cel INF (0858425937) LEANDRO DA SILVA MELLO;

- da B Adm Ap Ibirapuera (São Paulo-SP), o Ten Cel INF (0204713945) FREDERICO SOARES DE SOUZA;

- da B Adm Ap/CMP (Brasília-DF), o Ten Cel INF (0130545148) MOACIR MENDONÇA LIMA;

- da B Adm Ap/1ª RM (Rio de Janeiro-RJ), o Cel CAV (0111567947) RODRIGO VALENTE GONÇALVES;

- da B Ap R Sorocaba (Sorocaba-SP), o Cel INF (0564995934) ANDRÉ PAULO MAURMANN;

- da B Adm Cmdo Op Esp (Goiânia-GO), o Ten Cel INF (0113964548) FERNANDO GUIMARÃES DE SIQUEIRA;

- da B Adm Gu João Pessoa (João Pessoa-PB), o Ten Cel INF (0204744940) FELIPE RIBEIRO DA SILVA;

- da B Adm Gu Natal (Natal-RN), o Cel ART (0194546230) DORNELES CACIANO DE OLIVEIRA JUNIOR;

- da PMZS (Rio de Janeiro-RJ), o Cel ENG (0203340245) ANDRÉ LUIZ VIEIRA CASSIANO;

- do H Mil A MANAUS (Manaus-AM), o Cel MED (0115373144) ALESSANDRO SARTORI THIES;

- do H Ge BELEM (Belém-PA), a Ten Cel MED (0131322943) DINALVA FERREIRA DA COSTA DO CARMO;

- do H Ge JUIZ DE FORA (Juiz de Fora-MG), o Ten Cel FARM (0114494644) SANDRO PORCIUNCULA;

- do H Ge SALVADOR (Salvador-BA), o Cel ENG (0187684733) EMERSON DA SILVA MORAES;

- do H Ge Sta Maria (Santa Maria-RS), o Ten Cel MED (0318838042) MARCIO RIBEIRO TONIAZZO;

- do H Gu ALEGRETE (Alegrete-RS), a Maj MED (0737302349) ROSIMEIRE PAIVA BARBOSA LINS;

- do H Gu BAGE (Bagé-RS), a Maj FARM (0332851146) MACLEINE FRANTZ MACHADO;

- do H Gu JOÃO PESSOA (João Pessoa-PB), a Ten Cel MED (0131596041) KÁTIA VANUSA DE ALCÂNTARA QUEIROZ MENNA BARRETO;

- do H Gu MARABA (Marabá-PA), o Cel MED (0114949043) ANGELO BARLETTA NETO;

- do H Gu SANTIAGO (Santiago-RS), o Ten Cel QCO Enf (0115120446) ADEMIR JONES ANTUNES DORNELES;

- do H M R (Resende-RJ), o Cel MED (0113884142) UBIRATAN DE OLIVEIRA MAGALHÃES;

- do H Cmp (Rio de Janeiro-RJ), o Ten Cel DENT (0193512035) JOÃO ANDRE NOGUEIRA DIAS CARNEIRO;

- da Pclin MN (Niterói-RJ), a Ten Cel MED (0131305849) ANDRÉIA MARTINELLI SOBREIRA;

- da Pclin MPA (Porto Alegre-RS), a Ten Cel MED (0114772742) ISABEL CRISTINA CUNHA DELGADO;

- do IBEx (Rio de Janeiro-RJ), o Cel FARM (0113883342) ANDRÉ LUÍS MERIANO FIGUEIREDO;

- da OCEx (Rio de Janeiro-RJ), o Cel DENT (0196145130) EDEGART LUIZ GONÇALVES PEREIRA;

- do CIBSB (Rosário do Sul-RS), o Ten Cel ENG (0762847739) TARCÍSIO BRUNO FIGUEIREDO DO VALE;

- do CIJF / CEAC (Juiz de Fora-MG), o Ten Cel INF (0204727044) JEAN RICARDO SOUZA CRUZ;

- do CIMH (Três Barras-SC), o Ten Cel CAV (0520617242) ROBSON VANDERLI DE SÁ; e

- do CISM (Santa Maria-RS), o Ten Cel CAV (0113968846) PAULO SANTORO JÚNIOR.

GEN EX MARCO ANTÔNIO FREIRE GOMES

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CMA - 2º GPT E
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR

Nota nº 3707, de 9 de abril de 2024, da(o) SALC
Para o BOLETIM INTERNO

Publique-se
Em ____/_____/____

[redacted]
_____
[redacted] **- Ten Cel**
Chefe da Comissão Regional de Obras da 12ª RM

ABERTURA DE PROCESSO
PREGÃO ELETRÔNICO

Autorizo o início dos procedimentos relativos à fase interna e externa da contratação do objeto do Processo NUP 64333.001172/2024-05 (Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM), autuado em 27 de março de 2024 e encaminhado da Seção Técnica para a Seção de Licitações, ambas desta Comissão.

Em consequência, a Seção Técnica e a SALC adotem as providências cabíveis.

[redacted]
_____
[redacted] **- Ten Cel**
Chefe da Comissão Regional de Obras da 12ª RM

Publicado no BOLETIM INTERNO nº _____, de ____/_____/____, item _____

Referência: Nota para Boletim de Acesso Restrito de 09/04/2024

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 006/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 09/04/2024 às 14:21, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): 15. ANEXO IX, X, XI, XII, XIII, XIV e XV.doc, 17-Declaração_utilização_modelos_AGU-MGI_v0.pdf, 18-Declaração_observância_IPPC_AGU-MGI.pdf, 19-Portaria - C Ex n° 1.280, de 30 de novembro de 2020..pdf, Portaria nomeação Ch CRO12.pdf, 2024-04-09_3707_nota_boletim interno_autorizacao_abertura-PE052024.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE DESENTRANHAMENTO

Termo nº 007/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 09/04/2024 às 14:53, faço a retirada do 15. ANEXO IX, X, XI, XII, XIII, XIV e XV.doc do presente processo pelo seguinte motivo: Erro arquivo em formato DOC.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

LISTAS DE VERIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS E DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ASPECTOS GERAIS PERTINENTES A OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	Atende plenamente a exigência?	Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)
1. O procedimento licitatório foi iniciado com a abertura de processo administrativo devidamente registrado em sistema informatizado para a gestão e o trâmite de processos administrativos eletrônicos?	Sim	1
2. Consta documento de formalização de demanda – DFD?	Sim	3
3. Foi juntada aos autos ou indicada expressamente a portaria de designação da equipe de Planejamento para Contratação, conforme as instruções do Capítulo 3 do Instrumento de Padronização de Procedimentos de Contratação (IPP)?	Sim	9
4. Consta estudo técnico preliminar – ETP elaborado no Sistema ETP Digital?	Sim	13
5. Houve justificativa para o caso de ausência de elementos facultativos do ETP?	Não se Aplica	-
6. Foi realizado o gerenciamento de risco, documentado em mapa de risco?	Sim	18
6.1. No caso de serviços de engenharia com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, foi contemplado, no mapa de riscos, o risco de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da contratada?	Não se Aplica	-
7. Foi juntada aos autos declaração do ordenador de despesas de que a despesa possui previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações a serem assumidas, para o exercício financeiro em que se realizará a despesa?	Sim	26
8. Caso a previsão de vigência do contrato ultrapasse um exercício financeiro, foi juntada aos autos declaração do ordenador de despesas de que a despesa tem compatibilidade com o Plano Plurianual?	Não se Aplica	-
9. Caso se trate de criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa, foi juntada aos autos a estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes, acompanhada das premissas e metodologia de cálculo utilizadas, e a declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias?	Não se Aplica	-
10. Foi juntada a comprovação de titularidade do imóvel objeto da obra ou serviço de engenharia?	Não se Aplica	-
11. Tratando-se de atividade de custeio, foi certificada a observância do art. 3º do Decreto 10.193, de 2019?	Sim	195
12. Foram obtidas as aprovações e os licenciamentos pertinentes junto às autoridades competentes, se for o caso?	Não se Aplica	-
13. Foi juntado o Termo de Justificativas Técnicas Relevantes - TJTR, disponível no site da AGU, integralmente preenchido?	Sim	51
14. Foi o termo de referência, elaborado no Sistema TR Digital?	Sim	30
14.1. Foram justificadas e destacadas visualmente, no processo, eventuais alterações ou não utilização do modelo de termo de referência da AGU, conforme indicado no capítulo 10, página 54 do IPP?	Sim	30
14.2. Foi certificado que o TR está alinhado com o Plano Diretor de Logística Sustentável?	Sim	30
14.3. Houve manifestação justificando as exigências de práticas e/ou critérios de sustentabilidade ou sua dispensa no caso concreto?	Sim	31

14.4. Quando da confecção da manifestação sobre sustentabilidade, foi levado em consideração o conteúdo do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis editado pela Advocacia-Geral da União?	Sim	31
15. O mapa de risco foi atualizado após a confecção do TR?	Sim	18
16. Os documentos técnicos, inclusive das planilhas orçamentárias, foram elaborados por profissional da área de engenharia, arquitetura ou técnico industrial competente, devidamente identificado?	Sim	147-207
17. Houve juntada de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, Registro de Responsabilidade Técnica - RRT e/ou Termo de Responsabilidade Técnica – TRT (conforme o caso) relativos aos elementos e/ou peças técnicas que instruem os autos, inclusive das planilhas orçamentárias?	Sim	147-207
18. Foi juntada aos autos a portaria de designação do pregoeiro e equipe de apoio, caso adotada a modalidade de pregão?	Sim	154-155
19. Caso adotada a modalidade de concorrência, foi juntada aos autos a portaria de designação do agente de contratação, da equipe de apoio ou dos membros da comissão de contratação e seus substitutos?	Não se Aplica	-
20. Caso o objeto contemple itens com valores inferiores a R$ 80.000,00, eles foram destinados às ME/EPPs e entidades equiparadas ou foi justificada a não exclusividade?	Não se Aplica	-
21. Foi certificada a utilização dos modelos padronizados da Advocacia-Geral da União/Ministério da Gestão e Inovação mediante a "Declaração de Utilização de Modelos AGU/MGI" (pp. 91-92 do IPP)?	Sim	192

VERIFICAÇÃO RELACIONADA À CONFECÇÃO DO ORÇAMENTO ESTIMATIVO DE REFERÊNCIA PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	**Atende plenamente a exigência?**	**Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)**
1. Consta dos autos manifestação formal do setor competente contendo a análise e as justificativas acerca da metodologia de obtenção dos custos global e unitários de referência da licitação?	Sim	51
2. Foram observados os parâmetros e a ordem definida pelo §2º do art. 23 da Lei 14.133, de 2021?	Sim	51
3. Caso não tenha sido observada a ordem de que trata o item anterior, houve comprovação da inviabilidade de utilização dos parâmetros que precedem, em grau de prioridade, o parâmetro utilizado?	Não se Aplica	-
4. Foram juntados orçamentos sintéticos de cada edificação, instalação física, etapa, parcela ou trecho da obra?	Sim	61
5. Foi juntada planilha orçamentária de consolidação, agrupando em uma única planilha todos os orçamentos sintéticos, nos casos de empreendimentos compostos por várias etapas, parcelas, edificações ou trechos?	Sim	61
6. Foi juntado orçamento resumido, apresentando apenas os subtotais da planilha orçamentária de consolidação ou os totais do orçamento sintético de cada etapa, parcela, edificação, instalação física ou trecho do empreendimento, nos casos de empreendimentos compostos por várias etapas, parcelas, edificações ou trechos?	Sim	60
7. Foi juntado orçamento analítico formado por composições de custo unitário de todos os serviços existentes no orçamento sintético e de eventuais composições de custo unitário de serviços auxiliares?	Sim	67
8. Foi juntada curva ABC de serviços da planilha orçamentária de consolidação?	Sim	131
9. Foi juntada curva ABC de insumos da planilha orçamentária de consolidação?	Sim	125
10. Foi juntado demonstrativo analítico de encargos sociais utilizados para a mão de obra horista e mensalista?	Sim	Conforme SINAPI
11. Foi juntado demonstrativo analítico das taxas de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI utilizadas?	Sim	142
12. Há demonstrativo de vantajosidade da adoção ou não do regime de Contribuição Previdenciária Sobre a Renda Bruta – CPRB?	Sim	143
13. Caso o serviço de engenharia envolva a disponibilização de mão-de-obra em regime de dedicação exclusiva, consta planilha de custos e formação de preços?	Não se Aplica	-
14. Caso o orçamento estimado da contratação seja sigiloso, foi juntada aos autos a justificativa?	Não se Aplica	-

VERIFICAÇÃO RELACIONADA À CONFECÇÃO DO ANTEPROJETO E DOS PROJETOS	Atende plenamente a exigência?	Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)
1. Caso adotado o regime de contratação integrada, foi elaborado anteprojeto?	Não se Aplica	-
1.1. O anteprojeto atendeu as exigências do inciso XXIV do art. 6º da Lei nº 14.133/2021?	Não se Aplica	-
2. Foi confeccionado projeto básico, em sendo o caso?	Sim	146
2.1. O projeto básico atendeu a todas as exigências que constam do inciso XXV do art. 6º da Lei 14.133, de 2021?	Sim	146
2.2. O projeto básico está atualizado às circunstâncias da publicação do edital?	Sim	146
2.3. O projeto básico atendeu as diretrizes estabelecidas pelo art. 45 da Lei 14.133/2021?	Sim	146
3. Foi elaborado o projeto executivo, ou foi previsto no termo de referência ou projeto básico que esse documento técnico será desenvolvido concomitantemente com a execução dos serviços?	Sim	30
3.1. O projeto executivo atendeu às exigências do inciso XXVI do art. 6º da Lei 14.133/2021?	Não se Aplica	-
3.2. O projeto executivo respeitou as bases definidas no projeto básico?	Não se Aplica	-
4. Os projetos desenvolvidos utilizaram adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados conforme determinado pelo §3º do art. 19 da Lei 14.133/2021?	Sim	146

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 008/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 09/04/2024 às 15:21, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): 22-Checklist.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO ESPECIALIZADA VIRTUAL DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
SUMÁRIO

NOTA n. 00068/2024/E-CJU/ENGENHARIA/CGU/AGU

NUP: 64333.001172/2024-05
INTERESSADOS: COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR - CRO/12ª RM
ASSUNTOS: PREGÃO ELETRÔNICO
VALOR ESTIMADO EM R$ 499.905,35 ou R$ 599.184,57

À Autoridade consulente.

1. O Processo Administrativo n° 64333.001172/2024-05, originário da Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar, do Exército Brasileiro, do Ministério da Defesa, objetiva contratação de empresa para adequação das instalações elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamento da Companhia do Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM, no valor estimado total de R$ 599.184,57 (quinhentos e noventa e nove mil, cento e oitenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos), mediante a realização de licitação na modalidade Pregão eletrônico no regime de execução de empreitada por preço unitário.

2. O feito foi encaminhado à E-CJU/Obras e Serviços de Engenharia, nos termos da Portaria AGU nº 14, de 23/01/2020, em 09.04.2024 e distribuído para este Advogado da União em 11.04.2024.

3. O presente processo encontra-se constituído com os seguintes documentos:

- Documento de formalização da demanda, fls. 003/009;
- Designação da Equipe de planejamento, fls. 011/012;
- Estudos técnicos preliminares, fls. 013/017;
- Gerenciamento de riscos, fls. 018/025;
- Declaração de previsão de recursos orçamentários, fl. 026;
- Termo de referência, fls. 028/050;
- Termo de justificativas técnicas relevantes, fls. 051/057;
- Planilha orçamentária resumida, fl. 060;
- Planilha orçamentária sintética, fls. 061/066;
- Planilha orçamentária analítica, fls. 067/099;
- Composição de custos unitários, fls. 068/124;
- Curva ABC insumos, fls. 125/130;
- Curva ABC serviços, fls. 131/136;
- Índice de regionalização de insumos, fl. 137;
- Memória de cálculo, fls. 138/141;
- Composição do BDI, fl. 142;
- Variação CPRB, fl. 143;
- Cronograma físico-financeiro, fl. 144;
- ART rascunho, fl. 147;
- Especificações técnicas, fls. 148/150;
- Plantas, fls. 151/152;
- Designações Pregoeiro, Equipe de apoio e Agentes da contratação, fls. 154/155;

- Minuta do Edital, fls. 157/173;
- Minuta do Contrato, fls. 174/190;
- Declaração de modelos utilizados, fls. 192/193;
- Declaração de adequação ao planejamento estratégico, fl. 194;
- Ato de autorização, fl. 205 e,
- Lista de verificação, fls. 208/210.4

4. Todavia, registramos em sede preliminar **a necessidade de esclarecimentos e complementação de documentos, como se segue:**

5. A Autoridade consulente estabelece para o presente certame licitatório a modalidade Pregão eletrônico, como se constata dos documentos juntados ao presente processo.

6. **Ocorre, porém, que o subitem 1.1 do Termo de Justificativas Técnicas Relevantes declara formalmente que o objeto da licitação é classificado como OBRA DE ENGENHARIA pois, inclusive, trata de inovação de espaço físico da natureza ou substancial alteração das características originais do bem imóvel.**

7. **Já o subitem 1.2 do mesmo documento, classifica o objeto como COMUM pois, "as técnicas de execução são amplamente conhecidas no mercado..", coadunando-se com a redação do subitem 1.2 do Termo de referência.**

8. **Por sua vez, a Seção I do documento denominado Especificações Técnicas, estabelece as "condições técnicas (mínimas) relativas aos materiais e serviços da construção civil".**

9. **Temos, portanto, um conflito de classificações do mesmo objeto que deverá ser dirimido pelo orçamentista devidamente habilitado e aprovado pela Autoridade do órgão consulente.**

10. A Lei n. 14.133, de 2021, dispõe, em seu art. 6º, inciso XLI, que o **pregão é modalidade licitatória obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns. Em reforço, o parágrafo único do art. 29 da Nova Lei de Licitações e Contratos, por sua vez, dispõe expressamente que não podem ser licitados por meio de pregão os serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, obras e serviços de engenharia, ressalvados os serviços comuns de engenharia**.

11. Obra é toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel (art. 6º, XII, da Lei 14.133/2021).

12. A Orientação Normativa n. 54, de 2014, do Advogado-Geral da União, preceitua que compete ao setor técnico da administração declarar que o objeto licitatório é de natureza comum para efeito de utilização da modalidade pregão e definir se o objeto corresponde a obra ou serviço de engenharia, sendo atribuição do órgão jurídico analisar o devido enquadramento da modalidade licitatória aplicável.

13. O enquadramento deve ser feito de acordo com a análise do caso concreto, avaliando-se o objeto licitado e a atual configuração do mercado pertinente.

14. A classificação como de engenharia deve ser feita por profissional habilitado, com registro nos órgãos de fiscalização competentes (CREA, CAU-BR ou CTF).

15. Não só para a escolha da modalidade licitatória essa classificação é importante, mas também para definir as regras a regerem o objeto, notadamente a orçamentação (que deve ser nos termos do Decreto 7.983/2013 em sendo de engenharia) e requisitos de habilitação.

16. Temos a definição da modalidade licitatória Concorrência no Inciso XXXVIII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021, verbis:

"XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:"

....."

17. **Isto posto, para a continuidade da presente análise jurídica deve ser declarado pelo Orçamentista devidamente registrado junto ao CREA se o objeto pretendido trata-se de SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA ou OBRA DE ENGENHARIA, inclusive para adequar o presente processo à modalidade licitatória adequada.**

18. A Lei nº 14.133/2021, estabelece, ainda:

"Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

.....

XX - estudo técnico preliminar: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;

*XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do **caput** deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea "a" deste inciso;

XXII - obras, serviços e fornecimentos de grande vulto: aqueles cujo valor estimado supera R$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais); ~~(Vide Decreto nº 10.922, de 2021) (Vigência) (Vide Decreto nº 11.317, de 2022) Vigência~~ (Vide Decreto nº 11.871, de 2023) Vigência

XXIII - termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos:

a) definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação;

b) fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas;

c) descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

d) requisitos da contratação;

e) modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento;

f) modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;

g) critérios de medição e de pagamento;

h) forma e critérios de seleção do fornecedor;

i) estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os

respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;

j) adequação orçamentária;

XXIV - anteprojeto: peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico, que deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:

a) demonstração e justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;

b) condições de solidez, de segurança e de durabilidade;

c) prazo de entrega;

d) estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível;

e) parâmetros de adequação ao interesse público, de economia na utilização, de facilidade na execução, de impacto ambiental e de acessibilidade;

f) proposta de concepção da obra ou do serviço de engenharia;

g) projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção proposta;

h) levantamento topográfico e cadastral;

i) pareceres de sondagem;

j) memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação;

XXV - projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;

c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

*f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do **caput** do art. 46 desta Lei;*

XXVI - projeto executivo: conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes;

*Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do **caput** do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:*

.....

§ 3º Em se tratando de estudo técnico preliminar para contratação de obras e serviços comuns de engenharia, se demonstrada a in

Art. 46. Na execução indireta de obras e serviços de engenharia, são admitidos os seguintes regimes:

....

§ 1º É vedada a realização de obras e serviços de engenharia sem projeto executivo, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 18 desta Lei."

19. **No presente caso, observa-se que o Termo de referência foi elaborado com base nos modelos disponibilizados pela AGU, onde não são contemplados efetivamente os quesitos técnicos do empreendimento, sendo necessário que seus elementos estejam contemplados no documento denominado Especificações Técnicas ou Projeto básico, este último, principalmente quando tratar-se de OBRA DE ENGENHARIA, a ser licitada pela modalidade Concorrência.**

20. **Não obstante, salvo melhor engano, o documento denominado Especificações Técnicas está condicionado a apenas 02 (duas) páginas, notadamente de fls. 148/150, sugerindo não contemplar todos os elementos necessários para realização da obra, vez que o Termo de referência elaborado é considerado um elemento jurídico.**

21. **Ainda, assim, verifica-se a inexistência do competente Projeto Básico contemplando efetivamente as regras impostas pelo Inciso XXV, alíneas "a" a "f" do art. 6º da Lei de regência.**

22. **Considerando a inexistência dos elementos necessários para execução da OBRA DE ENGENHARIA, há necessidade de refazimento do documento denominado Especificações Técnicas e elaboração do Projeto básico.**

23. **A nosso ver, o Projeto executivo sendo atribuído à contratada como asseverado no item 13 do TJTR fica prejudicado diante da ausência de elementos técnicos para o mesmo ser elaborado.**

24. **Vale ressaltar, que consta como valor estimado da futura contratação no Documento de formalização da demanda e Declaração de previsão de recursos orçamentários, a quantia de de R$ 499.905,35, sendo consignado no ETP (subitem 3.4), Termo de referência (subitem 9.1) e nas Planilhas orçamentárias, a quantia estimada de R$ 599.184,57, o que deverá ser sanado.**

25. **Outro aspecto a ser abordado, é que todos os itens do Termo de referência, Minutas do Edital e Contrato, devem ser preenchidos adequadamente para efetiva análise do que se pretende.**

26. **Devem ser adotas, portanto, as minutas mais atualizadas da AGU para a licitação pertinente, seja Pregão eletrônico ou Concorrência.**

27. **Importante pontuar que o órgão deve cumprir o comando dos artigos 29 e 35 da IN 05, de 2017, de forma que eventuais alterações que foram empreendidas nas minutas (supressões, acréscimos e alterações de texto) sejam destacadas (por exemplo, em negrito) e justificadas, seja no corpo da própria minuta ou de outro documento apartado para tal fim.**

28. Após tais providências ou devidas justificativas, o processo deverá retornar para prosseguimento da análise jurídica.

Brasília, 17 de abril de 2024.

ALEXANDRE FERRO MONNERAT DOS REIS
ADVOGADO DA UNIÃO

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em https://supersapiens.agu.gov.br mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 64333001172202405 e da chave de acesso c1ef8037

Documento assinado eletronicamente por ALEXANDRE FERRO MONNERAT DOS REIS, com certificado A1 institucional (*.agu.gov.br), de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 1471877066 no endereço eletrônico http://sapiens.agu.gov.br. Informações adicionais: Signatário (a): ALEXANDRE FERRO MONNERAT DOS REIS, com certificado A1 institucional (*.agu.gov.br). Data e Hora: 17-04-2024 14:06. Número de Série: 654372557451877645764062110 80. Emissor: Autoridade Certificadora do SERPRO SSLv1.

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 009/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 22/04/2024 às 13:12, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): Nota 00068_2024_E-CJU_PE_05_2024.pdf.

[redacted] - Cap
Chefe da Salc

DIEx Simplificado Nº 31-SALC/CRO/12
EB: 64333.001496/2024-35
URGENTISSIMO

Manaus, AM, 22 de abril de 2024.

Do Chefe da Salc
Ao Sr Chefe da Seção Técnica

Assunto: Enchaminhamento da Nota nº 00068/2024/E-CJU da Licitação referente ao NUP 64333.001172/2024-05 - Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM (PE 05/2024)

Anexos:
1) Nota 00068_2024_E-CJU_PE_05_2024.pdf

1. Segue anexo Parecer CJU referente ao assunto.
2. Solicito a Seção Técnica a possibilidade de que sejam tomadas as medidas necessárias, no que tange suas competências, para sanar ou justificar as oportunidades de melhoria apontadas.
3. O Processo retornou por **nota** devendo ser reencaminhado ao órgão consultor.

[redacted] **- Cap**
Chefe da Salc

80 ANOS DO INÍCIO DAS OPERAÇÕES DA FORÇA EXPEDICIONÁRIA BRASILEIRA NO TEATRO DE OPERAÇÕES EUROPEU

Documento **assinado eletronicamente**, por meio de **assinatura simples**, pelo(a) **Cap** [redacted] em 22/04/2024, às 10:12 conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no §3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543 de 13/11/2020 da Presidência da República.

3PxT-BQZe-LsiZ-9B0y

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

DIEx nº 261-Sec Tec/CRO/12
EB: 64333.001793/2024-81

Manaus, AM, 10 de maio de 2024.

Do Chefe da Seção Técnica

Ao Sr Chefe da Salc

Assunto: resposta a NOTA n.00068/2024/E-CJU/ENGENHARIA/CGU/AGU - Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM. TR 24056.

Referências:

a) Diex Simplificado nº 31-SALC/CRO/12, de 22 ABR 24.

1. Em atenção ao documento de referência, seguem as respostas dos itens destacados em negrito, conforme orientações da CJU.

a. Itens 6 ao 17: As recomendações foram observadas pela administração e corrigidas conforme orientado. O objeto da licitação é classificado como Serviço Comum de Engenharia.

b. Item 19: As recomendações foram observadas pela administração e ajustadas conforme orientado.

c. Itens 20 a 22: O documento Especificação Técnica foi inserido nos autos, conforme os itens da Planilha Orçamentária.

d. Item 23: As recomendações foram observadas pelo setor técnico, sendo que os projetos Executivo são de responsabilidades da Contratada.

e. Item 24: O valor da contratação do serviço constante na Planilha Orçamentária atualizada é de R$ 428.462,58 e o valor da Previsão de Recursos Orçamentários é de R$ 499.905,35, conforme documento anexo nos autos.

f. Item 25 a 27: A cargo da SALC.

2. Isto posto, entendo que os questionamentos da CJU pertinentes a esta Seção Técnica estão esclarecidos, podendo o Termo de Referência e anexos ser reenviados à CJU, estando os arquivos para reemissão disponíveis na pasta:

\\10.79.33.10\10-SecTec_Licitacao\07-PE0524-CiaC12RM_24056_Adeq_Inst_El\01.2 - Re_Envi - CJU

3. Por fim, quaisquer eventuais dúvidas podem ser dirimidas diretamente com a adjunta da Seção Técnica, PCTD Engª Civil Raimunda.

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS - Maj

Chefe da Seção Técnica

80 ANOS DO INÍCIO DAS OPERAÇÕES DA FORÇA EXPEDICIONÁRIA BRASILEIRA NO TEATRO DE OPERAÇÕES EUROPEU

Documento **assinado eletronicamente**, por meio de **assinatura simples**, pelo(a) **Maj KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS**, em 10/05/2024, às 09:26 conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no §3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543 de 13/11/2020 da Presidência da República.

---

nugk-we07-mUeg-+xQt

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 010/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 16/05/2024 às 11:19, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): Diex Simplificado-31-SALC_CRO_12.pdf, DIEx-261-Sec Tec_CRO_12-2.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

CAPA DO PLANEJAMENTO - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

LISTA DE DOCUMENTOS

1. Documento de Formalização de Demanda
2. Designação da Equipe de Planejamento;
3. Estudos Técnicos Preliminares;
4. Gerenciamento de Risco
5. PRO.

Manaus – AM, 27 de março de 2024.

ELABORAM:

MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Assinado de forma digital por MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Dados: 2024.05.03 12:06:40 -03'00'

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525/AM
Adjunto da Seção Técnica

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica

REVISAM:

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO MANTOVANI CRAVO GUIMARAES
Data: 03/05/2024 13:39:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

CRO 12
Assinado digitalmente por KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCERTFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
Data: 2024.05.03 15:35:17-04'00'

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

APROVA:

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA - 24056

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS 1
2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO 1
3. SERVIÇOS 2
4. RESPONSÁVEIS 2

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Setor Requisitante

1.1. Seção Técnica da Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar.

Objeto

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

Data pretendida para a conclusão da contratação

1.2. Contratação prevista para o segundo semestre.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Contratação Anual de Obras e Serviços Comuns de Engenharia priorizados no Plano de Trabalho 2024 (Ficha Modelo 20) pelo Comando Militar da Amazônia em conjunto com o 2º Grupamento de Engenharia.

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 226 de 506

2.2. A contratação, ainda, não engloba serviços que são atribuições dos cargos de carreira do deste Órgão Público e nem ferem aos incisos do Art. 48.

2.3. Os motivos para a realização da obra de Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Cia de Cmdo da 12ªRM se deu por diversos problemas. A edificação é antiga, onde apresenta fios desgastados, conexões soltas e equipamentos ultrapassados comprometendo a segurança do imóvel. Além disso, a falta de dimensionamento adequado dos circuitos elétricos conforme a NBR 5419 vem ocasionando sobrecargas e quedas de energia frequentes, bem como princípios de incêndio devido ao sobrecarregamento dos condutores e desbalanceamento das fases dos circuitos elétricos.

3. SERVIÇOS

Quantidade a ser contratada

3.1. A contratação trata-se de Adequação visando o atendimento da necessidade definida pelo Órgão superior em acordo com o Objeto definido.

3.2. Os quantitativos estimados serão levantados por peça específica de engenharia (Projeto Básico) a ser elaborada e anexada no Termo de Referência contratação pleiteada.

Estimativa do valor da contratação

3.3. O valor total estimado para o Objeto é de **R$ 499.905,35.**

3.4. O valor foi estimado por meio Pregão Eletrônico.

3.5. O valor estimativo é o previsto no Plano de Contratação Anual citado em tópico anterior.

4. RESPONSÁVEIS

Planejamento da Contratação

Atribuição	Nome	Função
Estudo Técnico Preliminar e Gerenciamento de Risco	1º Ten Cravo	Chefe da Subseção de Projetos da CRO/12
Estudo Técnico Preliminar, Gerenciamento de Risco e Termo de Referência	PCTD Eng. Elet. Marcelo	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12
Projeto Básico de Engenharia	PCTD Eng. Elet. Marcelo PCTD Téc. Edf. Alessandra Sgt Ramos	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

Seleção do Fornecedor

Atribuição	Nome	Função
Pregoeiro e Presidente da CPL	Cap João Carvalho	Chefe da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Apoio Técnico Específico	Cap Corrêa	Assessor da Seção Técnica da CRO/12

Apoio Jurídico e Documental	1º Ten Artaxesxes	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Pregoeiro Substituto	3º Sgt Hariane	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos
Pregoeiro Substituto	3º Sgt Albuquerque	Adjunto da Seção de Aquisições Licitações e Contratos

Gestão Contratual

Atribuição	Nome	Função
Gestor do Contrato	Maj Kleberson	Chefe da Seção Técnica da CRO/12
Fiscal Administrativo	A definir	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12
Fiscal Técnico	A definir	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

Manaus – AM, 08 de fevereiro de 2024.

(ASSINADO DIGITALMENTE)
KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Órgão: Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar
Objeto: Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.
Nº do Projeto: 24056

1. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Após análise dos Estudos Técnicos Preliminares e do Mapa de Riscos da contratação em questão, a equipe de planejamento da contratação será composta pelos seguintes agentes da administração:

Etapa	Nome	Função	Atribuição
Projeto	PCTD Marcelo	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12	Engenheiro Eletricista Responsável
Projeto	PCTD Marcelo	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12	Elaboração da documentação para Licitação
Projeto	PCTD Alessandra	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12	Técnico em Edificações orçamentista
Projeto	Sgt Ramos	Adjunto da Seção Técnica da CRO/12	Técnico em Edificações
Projeto	1º Ten Cravo	Chefe da Subseção de Projetos	Coordenação e revisão
Projeto	Maj Kleberson	Chefe da Seção Técnica	Coordenação e revisão geral da documentação
Aprovação do Projeto Básico	TC Fábio Barros	Ordenador de Despesas	Aprovação do Projeto Básico
Edital e Contrato	Cap João Carvalho	Chefe da Seção de Licitações	Elaboração do edital e do contrato

Etapa	Nome	Função	Atribuição
Licitação	A definir	Comissão permanente de licitação	Condução da licitação
Contrato	TC Fábio Barros	Ordenador de despesas	Assinatura do Contrato
Fiscalização	A definir	Adjunto da Subseção de Fiscalização Obras	Fiscal do contrato
Fiscalização	Maj Kleberson	Chefe da Seção Técnica	Gestor do contrato

A nomeação será formalizada em Publicação em Boletim Interno desta Comissão. Eventuais substituições, devidamente motivadas e autorizadas, deverão ser também formalizadas mediante publicação em Boletim Interno desta Comissão.

Manaus/AM, 20 de fevereiro de 2023.

(ASSINADO DIGITALMENTE)
[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES – 24056

Objeto: Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

1. INTRODUÇÃO

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultado na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Neste contexto, o presente documento apresenta os estudos técnicos preliminares que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor Termo de Referência ou Projeto Básico.

Estes Estudos Técnicos Preliminares estão de acordo com o Caderno de Orientação aos Agentes da Administração - 9.1, da Secretaria de Economia e Finanças (SEF).

2. NECESSIDADE

2.1. Descrição da necessidade

Os motivos para a realização da obra de Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Cia de Cmdo da 12ªRM se deu por diversos problemas. A edificação é antiga, onde apresenta fios desgastados, conexões soltas e equipamentos ultrapassados comprometendo a segurança do imóvel. Além disso, a falta de dimensionamento adequado dos circuitos elétricos conforme a NBR 5419 vem ocasionando sobrecargas e quedas de energia frequentes, bem como princípios de incêndio devido ao sobrecarregamento dos condutores e desbalanceamento das fases dos circuitos elétricos.

2.2. Descrição dos requisitos

Dos serviços necessários:

Para a Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar é necessário que sejam executados os serviços de: Serviços Técnicos Profissionais, Serviços Complementares, Serviços Preliminares, Canteiro e Instalações Elétricas. A execução deve ser realizada com a supervisão e orientação de mão de obra especializada, de forma a garantir a qualidade e atendimento às normas técnicas vigentes

Do modelo de contratação:

Devido às características específicas do objeto, que contempla serviços multidisciplinares, não é possível a execução direta pela administração por falta de mão de obra especializada. Portanto, deverá ser contratada empresa terceira, especializada para execução dos serviços. Por se tratar de serviço de engenharia, o modelo de contratação será do tipo não continuado.

Do acompanhamento dos serviços:

O Termo de Referência deverá der desenvolvido considerando a necessidade da contratação e deve compreender todos os parâmetros e requisitos especificados em seus anexos para garantir a contratação de empresa especializada para execução do objeto.

Da viabilidade de subcontratação:

Por se tratar de obra multidisciplinar, será autorizada a subcontratação de serviços específicos para execução do objeto, de modo a aumentar a produtividade da contratada para atender o Cronograma Físico Financeiro. Os parâmetros da subcontratação serão definidos durante a elaboração do Termo de Referência.

Da possibilidade de modificação subjetiva:

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

Da segurança de informações, bens e pessoas:

Durante a execução do contrato, será designado um militar responsável pelo acompanhamento dos serviços e fiscalização das práticas da contratada. O responsável será publicado em Boletim Interno da Comissão Regional de Obras.

Das práticas de sustentabilidade:

Deverão ser seguidas as práticas previstas no Guia de Contratações Sustentáveis da CGU, principalmente nos serviços que envolvem o descarte de resíduos.

3. SOLUÇÃO

3.1. Levantamento de Mercado

Para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares, foi realizada consulta ao Painel de Preços para verificação de outras contratações similares por outros órgãos públicos. Por se tratar de objeto específico, com parâmetros de composições e serviços bem definidos a partir dos requisitos necessários para execução de serviço de engenharia, não foram encontradas contratações similares no Painel de Preços. Destaca-se ainda, que as características construtivas de cada edificação são únicas e devem ser levadas em consideração para estimativa dos custos.

3.2. Descrição da solução como um todo

Serão realizados os serviços de Serviços Técnicos Profissionais, Serviços Complementares, Serviços Preliminares, Canteiro e Instalações Elétricas

Deverá ser realizada a Contratação de empresa especializada em obras ou serviços de engenharia para a Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos

da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/Am com fornecimento de material e mão de obra pela Contratada.

Com a execução dos serviços descritos acima estimasse um ganho da vida útil e redução de custo a logo prazo com manutenção.

3.3. Estimativa das quantidades a serem contratadas

As estimativas das quantidades dos serviços foram definidas previamente de acordo com a área da obra ou serviço a ser executado, descrita na planilha do orçamento.

A área que sofrerá interferência é de aproximadamente 1.850 m², cuja metragem foi levantada por meio de levantamentos realizados *in loco* e levantamento com auxílio de plantas e projetos de engenharia pela equipe da Comissão Regional de Obras 12. Os quantitativos referentes aos itens de serviços propriamente ditos serão definidos com precisão na Planilha estimativa de custos e formação de preços.

3.4. Estimativa do valor da contratação

O valor total estimado para a obra é de **R$ 599.184,57 (quinhentos e noventa e nove reais, cento e oitenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos)**. O valor foi estimado por meio O valor foi estimado por meio das áreas, volumes ou medida linear.

O valor estimativo é utilizado para planejamento interno, devendo o valor de referência ser obtido após a elaboração da planilha orçamentária, utilizando como base o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), em atendimento o previsto no art. 3º, caput, do Decreto n° 7.983, de 8 de abril de 2013.

3.5. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

A escolha do não fracionamento do serviço fundamenta-se nas justificativas a seguir.

Economicidade do erário público:

A contratação dos serviços em separado aumentará o custo global dos serviços, visto que surgirá a necessidade de pagamento de administração local para cada empresa.

Sequência dos serviços:

O objeto de cada item é composto, em sua grande maioria, por serviços cuja relação de dependência entre eles é Início-Término (IT), ou seja, um serviço só começa após o término do outro. Esse fator impossibilita o trabalho simultâneo de duas ou mais empresas.

Segurança:

A Organização Militar (OM) deve atender a critérios rígidos de segurança e controle de suas instalações, material e pessoal. A presença de várias empresas aumentaria o número de trabalhadores e comprometeria a segurança, por meio do aumento da complexidade do controle de entrada e saída de pessoal e material.

Interdependência entre os serviços:

Ressalta-se que em obras ou serviços de engenharia com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final de entrega da obra.

É oportuno mencionar o entendimento do ilustre doutrinador Marçal Justen Filho:

> "A obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se pode admitir fracionamento quando

> tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser licitado.
>
> (...)
>
> Já o impedimento de ordem econômica se relaciona com o risco de o fracionamento aumentar o preço unitário a ser pago pela Administração. Em uma economia de escala, o aumento quantitativo produz a redução dos preços. Por isso, não teria cabimento a Administração fracionar as contratações se isso acarretar aumento dos custos. (Marçal Justen Filho, Comentários à Lei de Licitações e Contratos, Dialética, 2004. 11º edição, pag. 207)"

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

3.6. Contratação correlatas e/ou interdependentes

Não foi evidenciada necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

3.7. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A contratação encontra-se prevista para o corrente ano no P Trab 2023-AO 219D.

4. PLANEJAMENTO

4.1. Resultados pretendidos

A contratação busca entregar o objeto de forma satisfatória, pronto para uso e atendendo às necessidades da Organização Militar beneficiada. Conforme justificativa da contratação, objetiva-se obter melhorias no local a fim de reparar ou manutenir o ambiente, melhorando a vida útil do local, qualidade de trabalho e capacidade operacional do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar.

4.2. Providências a serem adotadas

Não foi evidenciada necessidade de adequações no ambiente do órgão

4.3. Possíveis impactos ambientais

A presente contratação não apresenta a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.

5. VIABILIDADE

5.1. Declaração de viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XII, art 9º da IN 58 de 8 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

Manaus-AM, 15/02/2024.

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

VISTO:

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

Gerenciamento de Riscos

24056 - Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

1. INTRODUÇÃO

No curso da contratação em tela, assim como em toda contratação, vislumbram-se a possibilidade de ocorrência de eventos negativos que podem frustrar ou dificultar o atingimento do objetivo pretendido. O gerenciamento de riscos aqui implementado tem por finalidade mitigar a possibilidade de ocorrência desses eventos negativos.

Este Gerenciamento de Riscos analisa os riscos inerentes à formalização da contratação de empresa ou consórcio para execução de serviço comum de engenharia para **Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM**. Assim, a seguir são apresentados os principais riscos levantados pela Equipe de Planejamento da Contratação. O gerenciamento dos riscos de projeto tem como finalidade avaliar a probabilidade e os impactos negativos, desde as contratações até o momento de entrega da obra, bem como identificar os riscos mais relevantes para o projeto e apresentar ações de prevenção e mitigação.

2. METODOLOGIA

Os riscos são classificados conforme os aspectos de probabilidade e impacto, sendo organizados em uma matriz de risco. Por meio desta matriz, os riscos são quantificados de acordo com suas classificações.

2.1. Matriz de Risco

A matriz de risco é determinada levando-se em conta a probabilidade de ocorrência de um evento e seu impacto, sendo o grau do risco a multiplicação entre esses dois fatores. A Tabela I mostra os valores adotados na matriz de risco.

Tabela I - Matriz de Risco

		VALORES DE IMPACTO				
PROBABILIDADE		MUITO BAIXO 0,05	BAIXO 0,1	MÉDIO 0,2	ALTO 0,4	MUITO ALTO 0,8
MUITO ALTA	0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
ALTA	0,7	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56
MÉDIA	0,5	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40
BAIXA	0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
MUITO BAIXA	0,1	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08

2.2. Probabilidade

A probabilidade de um risco está associada a possibilidade de ocorrência, sendo classificada, de acordo com o PMBOK (2017), em:

- Muito alta: maior que 70%;
- Alta: de 51% a 70%;
- Média: de 31% a 50%;
- Baixa: de 11% a 30%;
- Muito baixa: de 1% a 10%;

2.3. Impacto

O impacto de um risco corresponde ao efeito em potencial sobre um ou mais objetivos do projeto, podendo ser avaliado como:

- Muito alto: impacto muito significativo sobre a funcionalidade geral do projeto, tornando-o inviável;
- Alto: impacto significativo sobre a funcionalidade geral, que gera impacto negativo no projeto, podendo torna-lo inviável;
- Médio: gera impacto negativo moderado no projeto, podendo inviabilizá-lo;
- Baixo: gera baixo impacto no projeto sem risco de inviabilizá-lo;
- Muito baixo: impacto secundário sobre funções secundárias, em que gera baixíssimo impacto no projeto sem risco de inviabilizá-lo.

3. MATRIZ DE RISCOS

Para avaliação dos riscos, as principais ocorrências do processo, foram separadas em 06 grupos, sendo eles:

- Contratação: aspectos relativos ao processo de licitação, contratação e garantia do serviço;
- Orçamento: riscos potenciais referentes à aquisição e aos recursos orçamentários;
- Execução do serviço: refere-se aos possíveis imprevistos durante a fase da execução do

serviço;

- Medições e pagamentos: aspectos referentes aos serviços prestados por terceiros;
- Recebimento da obra: estende-se às condições de recebimento da obra finalizada;
- Clima: corresponde aos imprevistos relacionados às condições atmosféricas, como por exemplo as chuvas;

Os riscos avaliados, pela equipe de Planejamento da Contratação, estão listados na Tabela II, com indicação de probabilidade e impacto, e seu respectivo fator de risco, conforme Tabela I.

Tabela II - Grau de Risco

Item	Riscos	Probabilidade	Impacto	Grau do Risco
1	**Contratação**			
1.1	Ausência de Aditivos Contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico financeiro	Alta	Alto	0,28
1.2	Ausência da devida publicidade de todas as etapas de licitação	Muito baixa	Médio	0,02
1.3	Paralisação da licitação por medida Judicial ou intervenção do órgão de controle	Baixa	Alto	0,12
1.4	Execução de serviços não previstos no contrato original e em seus termos aditivos	Baixa	Alto	0,12
1.5	Contrato encerrado com objeto ainda não finalizado	Baixa	Muito Alto	0,24
1.6	Contratar empresa sem especialização técnica necessária	Média	Alto	0,2
2	**Orçamento**			
2.1	Aumento do preço de materiais essenciais durante a vigência da ata	Média	Alto	0,2
2.2	Ausência de Previsão de Recurso Orçamentário para contratação	Muito Baixa	Muito Alto	0,08
3	**Execução do serviço**			
3.1	Não cumprimento de procedimentos específicos da NR 18 - Segurança do Trabalho	Baixa	Alto	0,12
3.2	Queda da estrutura ou desmoronamentos	Muito Baixa	Muito Alto	0,08
3.3	Falha na prestação de serviços pelos fornecedores contratados	Média	Alto	0,2
3.4	Atraso ou problema na entrega dos projetos para aprovação	Muito baixa	Baixo	0,01
3.5	Danos materiais e físicos causados em decorrência dos trabalhos	Muito Baixa	Muito Alto	0,08

3.6	Alterações de projeto em função das instalações existentes	Baixa	Alto	0,12
3.7	Infraestrutura elétrica existente com capacidade insuficiente para resistir às novas cargas	Muito Baixa	Alto	0,04
4	**Medições e Pagamentos**			
4.1	Pagamento de Serviços não efetivamente executados	Muito Baixa	Muito Alto	0,08
4.2	Pagamento de Serviços executados, porém não aprovados pela fiscalização	Muito Baixa	Alto	0,04
4.3	Divergência entre as medições atestadas e os valores efetivamente pagos	Muito Baixa	Alto	0,04
4.4	Inconsistências e incoerências nos relatórios de fiscalização	Muito Baixa	Médio	0,02
5	**Recebimento da Obra**			
5.1	Descumprimento de condições descritas no edital para termo de recebimento definitivo	Baixa	Baixo	0,03
5.2	Recebimento da obra com falhas visíveis de execução	Baixa	Alto	0,12
5.3	Recebimento da obra sem aprovação e ligação da concessionária de energia elétrica	Muito Baixa	Muito Baixo	0,005
6	**Condições Climáticas**			
6.1	Paralisação dos serviços por intempérie	Muito Alta	Baixo	0,09
6.2	Alagamento da Obra	Muito Baixa	Médio	0,02
6.3	Incêndio	Muito Baixa	Muito Alto	0,08

4. ANÁLISE DE RISCOS

Da análise dos riscos avaliados, os itens que merecem maior atenção, foram:

- encerramento do contrato com objeto ainda não finalizado;
- contratar empresa sem especialização técnica necessária;
- aumento de preço de materiais essenciais durante a vigência da ata;
- falha na prestação de serviços pelos fornecedores contratados;
- ausência de Aditivos Contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico financeiro;

Com base na matriz de risco, pode-se analisar cada situação particularmente e definir estratégias para minimizar, ou eventualmente, mitigar os riscos envolvidos. Especial atenção deve ser dada aos riscos classificados nos quadrantes vermelhos.

RISCO 01 – Encerramento do contrato com objeto ainda não finalizado	
Danos	
Objeto inconcluído e sem possibilidade de elaboração de aditivos de prazo e pagamentos.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Verificação semanal do prazo de vigência do contrato.	Fiscal de Contrato Subseção de Licitações e Contratos
Ação de Contingência	**Responsável**
Elaboração de novo contrato.	Chefe da Subseção de Licitações e Contratos

RISCO 02 – Contratar empresa sem especialização técnica necessária;	
Danos	
Incapacidade da empresa na execução objeto, inviabilizando a execução dos serviços.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Exigência de capacidade técnico-operacional da empresa licitante e técnico-profissional do seu respectivo responsável técnico.	Subseção de Projetos Área técnica de análise de propostas Subseção de Licitações e Contratos
Ação de Contingência	**Responsável**
Retificação da fase de habilitação técnica.	Chefe da Subseção de Licitações e Contratos

RISCO 03 – Aumento de preço de materiais essenciais durante a vigência da ata	
Danos	
Impossibilidade da empresa em executar os serviços contratados pelo preço previsto na licitação.	
Ação Preventiva	**Responsável**
Atualizar o orçamento para que o banco de dados utilizado possua data o mais próximo possível da data de publicação do edital	Subseção de Projetos

Definir BDI padrão com maior percentual de risco	
Ação de Contingência	**Responsável**
Elaboração de termo de repactuação econômica (se for o caso) Reajuste Contratual (se for o caso) Republicação da licitação (em caso de licitação deserta)	Fiscal de Contrato Chefe da Subseção de Licitações e Contratos

RISCO 04 – Falha na prestação de serviços pelos fornecedores contratados	
Danos	
Objeto executado parcialmente ou em desacordo com as normas técnicas previstas	
Ação Preventiva	**Responsável**
Fiscalização da execução dos serviços ao longo do contrato Adoção de Índice de Medição de Resultado	Subseção de Projetos Fiscal de Contrato
Ação de Contingência	**Responsável**
Notificar a contratada. Abrir Processo Administrativo.	Fiscal de Contrato

RISCO 05 – Ausência de Aditivos Contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico financeiro	
Danos	
Impossibilidade de entrega do objeto completo ou fora do prazo contratual	
Ação Preventiva	**Responsável**
Fiscalização da vigência do contrato semanalmente. Elaboração de Termos Aditivos.	Subseção de Projetos Fiscal de Contrato
Ação de Contingência	**Responsável**
Notificar a contratada. Abrir Processo Administrativo.	Fiscal de Contrato

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em Edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

VISTO:

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
DIRETORIA DE OBRAS MILITARES

"DOM (SOFE/1946)"

Previsão de Recurso Orçamentário 602/2024

Unidade Gestora: COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR

1. O Departamento de Engenharia de Construção conta com a previsão de recurso orçamentário da Ação 219D - 219D - GND 3

2. Deverão ser alocados créditos conforme o quadro abaixo:

U Gestora / Executora	CODUG	Finalidade	ND	Valor (R$)
C R O / 12ª R M	160017	Solicitação : 202312000314 - Adequação / Instalação elétrica / Pav. adm e alojamento / Cmdo 12ª RM	3.3.90.39.00	499.905,35
Total				499.905,35

3. Em consequência, essa Unidade Gestora deverá dar **início aos processos licitatórios** de acordo com a legislação em vigor.

4. Ao final do processo licitatório, o resultado deverá ser informado por intermédio do OPUS - Sistema Unificado do Processo de Obras, vinculando a obra à licitação para que o respectivo crédito seja liberado.

5. A UG terá o prazo de até 120 dias para informar, no OPUS, o resultado do processo de licitação. Findo este prazo, sem manifestação da UG, a previsão de recurso orçamentário deverá ser anulada.

6. A fase externa do processo licitatório somente deverá ser iniciada após a aprovação da Lei de Orçamento Anual (LOA).

OPUS
Assinado digitalmente por:
FRANCISCO EDUARDO LIMA DE MEDEIROS
CPF 006.075.587-33
Em Mon Feb 05 16:21:51 BRST 2024
Sua assinatura pode ser confirmada no endereço:
https://verificador.iti.gov.br/

Previsão de Recurso Orçamentário aprovada em 05/02/2024

Emitido pelo Sistema Unificado do Processo de Obras em 05/02/2024 16:21

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

CAPA DO TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I, DO EDITAL) - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

LISTA DE DOCUMENTOS

1. Termo de Referência
2. Justificativas Técnicas Relevantes.

Manaus – AM, 02 de maio de 2024.

ELABORAM:

MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Assinado de forma digital por MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Dados: 2024.05.03 12:12:42 -03'00'

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica

ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Assinado de forma digital por ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Dados: 2024.05.03 11:47:37 -04'00'

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

REVISAM:



MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

APROVA:

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

TERMO DE REFERÊNCIA - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

SUMÁRIO

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO 2
2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO 2
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO 2
4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO 2
5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO 7
6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO 9
7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO 11
8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO 17
9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO 22
10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 22

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. **Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar,** em Manaus/AM, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus apêndices e anexos.

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço de engenharia conforme manifestação fundamentada no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, apêndice deste Termo de Referência.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de **270 (duzentos e setenta) dias** contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. 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:

4.1.1. 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, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional e Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.

4.1.1.1. Deverá ser utilizado agregados reciclados sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.

4.1.1.2. Deverá ser cumprido fielmente o PGRCC, sob pena de multa.

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 248 de 506

4.1.1.3. Para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nº 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

4.1.1.4. Os itens potencialmente poluentes como baterias, pilhas, venenos, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas e produtos eletroeletrônicos devem ser adquiridos de fornecedores que possuam sistema de logística reversa estabelecido, conforme dispõe o art. 33 da Lei nº 12.305.

4.1.2. A Contratada deverá observar o Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade:

4.1.2.1. Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água.

4.1.2.2. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.

4.1.2.3. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

4.1.2.4. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

4.1.2.5. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

4.1.2.6. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

4.1.2.7. Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;

4.1.2.8. Utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento; e

4.1.2.9. Aquisição de equipamentos de material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável, e que reduzam a necessidade de manutenção.

4.1.3. Para os itens abaixo relacionados, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981:

4.1.3.1. estruturas de madeira e de móveis;

4.1.3.2. veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios;

4.1.3.3. aparelhos elétricos e eletrodomésticos;

4.1.3.4. material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática;

4.1.3.5. pilhas, baterias e outros acumuladores;

4.1.3.6. papel, papelão, cartolina, cartão;

4.1.3.7. preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas;

4.1.3.8. sabões, detergentes e velas;

4.1.3.9. tintas, esmaltes, lacas, vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes; e

4.1.3.10. fertilizantes e agroquímicos.

4.1.4. A Contratada deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

4.1.4.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

4.1.4.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

4.1.4.3. florestas plantadas; e

4.1.4.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

4.1.5. A Contratada deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

4.1.5.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

4.1.5.2. Comprovantes de registro regular do fornecedor (comércio atacadista ou
varejista) e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, por meio da apresentação dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 e legislação correlata;

4.1.5.3. A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Gestor/Fiscal do contrato logre êxito em obtê-lo mediante consulta online ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;

4.1.5.4. Cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor;

4.1.5.5. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio,

a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF/Sinaflor, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual;

4.1.5.6. Caso os produtos ou subprodutos florestais sejam exóticos/não-nativos (p. ex. eucalipto, pinus, teca), e caso o estado da federação não exija esse documento mesmo em se tratando de espécie exótica, a Contratada deverá apresentar declaração de que é isenta de DOF, por não se tratar de madeira nativa.

4.1.6. A Contratada deverá observar que os bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) vigente no período da aquisição.

4.1.6.1. quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados com a ENCE classe "A" para a sua categoria, serão admitidos produtos etiquetados com as ENCEs nas duas classes mais eficientes que possuam um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados, admitida a complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra.

4.1.7. A Contratada deverá priorizar que os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagens de maior volume, se possível a granel, e que as embalagens utilizem materiais recicláveis.

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

4.2. A presente contratação possui em seu documento de Especificações Técnicas, anexo, indicação de marcas, características ou modelos para fins de referência de qualidade, sendo aceitos materiais/equipamentos similares ou de melhor qualidade.

Subcontratação

4.3. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.3.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em:

PARCELA PRINCIPAL

4.3.1.1. Cabo de cobre flexível isolado, seção 4mm², 450/ 750v / 70°c. fornecimento;

4.3.1.2. Perfilado perfurado (38x38)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive fixação superior, conexões e acessórios, exclusive tampa de encaixe;

4.3.1.3. Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão

4.3.1.4. Luminaria tipo plafon com painel led, 30x30cm, sobrepor, potência de 24w, 4000k, luz neutra.

4.3.1.5. Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais;

4.3.1.6. Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão.

4.3.2. A subcontratação fica limitada a **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total do contrato e aos seguintes serviços da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços:

4.3.2.1. SERVIÇOS PERMITIDOS

4.3.2.2. Todos os serviços da Planilha Orçamentária, exceto os itens 4.3.1.2 ao item 4.3.1.6.

4.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

Garantia da contratação

4.5. 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.

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

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

4.8. Nos termos do art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

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

Vistoria

4.10. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é recomendada 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.

4.11. A vistoria ocorrerá mediante agendamento prévio pelo endereço eletrônico **licitacro12@gmail.com**, em dias úteis de segunda à quinta-feira, das 09h00 às 16h00 e nas sextas-feiras, das 08h00 às 12h00.

4.12. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.13. 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.

4.14. 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.

4.15. 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.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto em até **7 (sete) dias** a contar da emissão da ordem de serviço

5.1.2. O prazo de execução será conforme o Cronograma Físico Financeiro, anexo deste Termo de Referência.

5.1.3. As etapas de execução dos serviços observarão o cronograma previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.1.4. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, conforme etapa prevista no cronograma.

5.1.5. Os procedimentos, metodologias e tecnologias a serem empregadas respeitarão o especificado nas Especificações Técnicas, anexo deste Termo de Referência.

5.2. A Contratada não poderá utilizar de mão de obra de pessoas presas ou egressas do Sistema Prisional na realização dos serviços em área militar para a execução do objeto desta licitação, conforme decisão do Despacho nº 15/GM-MD, de 29 de maio de 2019, publicado no Diário Oficial da União, Edição 104, Seção 1, Página 20, em 31 de maio de 2019.

5.3. Deverão ser mantidos no local da execução os seguintes documentos:

5.3.1. Todos os projetos atualizados;

5.3.2. Memorial Descritivo;

5.3.3. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas;

5.3.4. Planilha de Custos e Formação de Preços vigente;

5.3.5. Cronograma físico-financeiro vigente;

5.3.6. Documentos de Responsabilidade Técnica (ART, RRT ou TRT) da execução e de elaboração de projetos (quando aplicável);

5.3.7. Livro de Ordem de obras e serviços, nos termos da Resolução CONFEA nº 1094/2017, podendo ser adotada a versão eletrônica;

5.3.8. Diário de Obras atualizado;

5.3.9. Relação atualizada dos profissionais contratados e respectiva função, inclusive os terceirizados;

5.3.10. Licenciamentos Ambientais e Municipais (se aplicáveis);

5.3.11. Alvará do Corpo de Bombeiros (se aplicável).

5.4. A comunicação entre Contratada e Fiscalização será realizada por meio de e-mail, de reuniões agendadas e do Diário de Obras.

5.5. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará a Planilha de Medição com base no Cronograma Físico-Financeiro.

Local e horário da prestação dos serviços

5.6. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Av. Cel. Jorge Teixeira, nº 6155 – Ponta Negra – CEP: 69037-000 – Manaus/Am.

5.7. Os serviços serão prestados no seguinte horário: em dias úteis, de segunda a sexta-feira, das 8:00h as 17:00h, podendo ser disponibilizado um horário diferenciado mediante acordo prévio com a FISCALIZAÇÂO.

Materiais a serem disponibilizados

5.8. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas nas Especificações Técnicas, promovendo sua substituição quando necessário.

5.9. Todos os materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços devem ser aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.10. As informações relevantes e as particularidades do objeto e do órgão que impactam no dimensionamento da proposta constam no Memorial Descritivo, anexo deste Termo de Referência.

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

5.11. 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

5.12. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. 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.

6.3. 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.

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

6.5. 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 conterá 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.

6.6. Aplicar-se-ão no contrato as determinações cabíveis do Decreto nº 11.246, de 27 de outubro de 2022.

Preposto

6.7. 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.

6.8. O preposto deverá:

6.8.1. Representar a Contratada durante a execução dos serviços, estando em condições de receber e responder documentos, questionamentos e solicitações da Administração, sendo capaz de tomar decisões;

6.8.2. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

6.8.3. Promover a organização administrativa dos serviços de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;

6.8.4. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às Especificações Técnicas e ao memorial descritivo;

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 255 de 506

6.9. 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

6.10. 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

6.11. 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);

6.12. 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);

6.13. Identificada qualquer inexatidão 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);

6.14. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, 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);

6.15. 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);

6.16. 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).

6.17. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá aos itens do Anexo VIII-A da IN SEGES nº 05/2017.

Fiscalização Administrativa

6.18. 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).

6.19. 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).

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 256 de 506

6.20. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá aos itens do Anexo VIII-B da IN SEGES nº 05/2017.

Gestor do Contrato

6.21. 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).

6.22. 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).

6.23. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará 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).

6.24. 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).

6.25. 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).

6.26. 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).

6.27. 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.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 257 de 506

7.2.1. não produzir os resultados acordados,

7.2.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.3.1. Verificação pela Fiscalização do atendimento das Especificações Técnicas, Projetos, instruções acordadas e formalizadas entre as partes, Memoriais Descritivos e demais normativas técnicas vigentes.

Do recebimento

7.4. Ao final de mês 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.

7.4.1. 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.

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, 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).

7.5.1. 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.

7.5.2. 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).

7.5.3. 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)

7.5.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.5.5. 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

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 258 de 506

valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.5.6. 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.

7.5.7. 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.

7.5.8. 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)

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

7.5.10. 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.

7.6. 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.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) 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:

7.7.1. 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).

7.7.2. 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;

7.7.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 259 de 506

7.7.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.7.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.8. 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 pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10. 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

7.11. 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.

7.11.1. 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

7.12. 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:

7.12.1. o prazo de validade;

7.12.2. a data da emissão;

7.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.12.5. o valor a pagar; e

7.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. 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;

7.14. 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

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 260 de 506

acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15. 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).

7.16. 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.

7.17. 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.

7.18. 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.

7.19. 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

7.20. 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.

7.21. 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 de correção monetária de 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$TX = Percentual\,da\,taxa\,anual = 6\% \qquad I = \frac{(TX)}{365} \qquad I = 0{,}00016438$$

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 261 de 506

Forma de pagamento

7.22. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.24.1. 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.

7.25. 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

7.26. A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

Cessão de crédito

7.27. 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.

7.27.1. 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.

7.28. 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.

7.29. 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.

7.30. 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

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 262 de 506

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).

7.31. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. 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

8.2. O regime de execução do contrato será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. 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.

8.3.1. 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, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

8.3.1.1. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração (art. 59, §4º, da Lei nº 14.133/2021).

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

8.4.1. valor global: conforme valor estimado da licitação

8.4.2. custos unitários relevantes: serviços da Faixa A (da Curva ABC anexa a este Termo de Referência) não poderão ter um desconto superior a 25% (vinte e cinco por cento) em relação ao valor orçado pela Administração.

8.4.2.1. Os custos unitários a que se refere o subitem acima poderão possuir desconto superior ao limite estabelecido, desde que devidamente comprovada a exequibilidade pelo valor proposto.

8.4.2.2. Não será aceito declaração sem adição de documentos comprobatórios para fins da comprovação da exequibilidade de que trata o subitem anterior.

8.4.3. custos unitários: menores ou iguais aos custos unitários da Administração, conforme Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços.

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 263 de 506

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

8.6. **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;

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

8.8. **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;

8.9. **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;

8.10. **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.

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

8.12. **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

8.13. **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.

8.14. **Ato de autorização** para o exercício da atividade de especificar a atividade contratada sujeita à autorização, expedido por especificar o órgão competente nos termos do citar fundamento legal.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 264 de 506

8.17. 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.

8.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.19. 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;

8.20. 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;

8.21. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.22. No caso da hipótese excepcional de tributação estadual, onde houver fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação, conforme item 7.05 da Lista de serviços anexa à Lei Complementar nº 116/2003 (ISSQN), também deverá ser apresentado o cadastro e a certidão de regularidade de contribuinte da Fazenda Estadual.

8.23. 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.

8.24. 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

8.25. 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;

8.26. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.27. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.28. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.29. 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

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 265 de 506

8.30. 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.

8.31. 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.

8.32. 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 10% (dez porcento) do valor total estimado da contratação.

8.33. 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).

Qualificação Técnica

8.34. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.34.1. 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

8.35. Registro ou inscrição da empresa no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CFT (Conselho Federal dos Técnicos Industriais), conforme as áreas de atuação previstas no Objeto da contratação, em plena validade.

8.36. 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.

8.37. A certidões e atestados comprobatórios que demonstram as capacitações técnicas operacionais e profissionais, abaixo exigidas, deverão vir destacados ou iluminados, comprovando as exigências mínimas do certame.

Qualificação Técnico-Profissional

8.38. 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):

8.38.1. Para profissional habilitado e com a devida competência de engenheiro eletricista com execução de instalações elétricas industriais de baixa tensão.

8.38.2. 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.

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 266 de 506

Qualificação Técnico-Operacional

8.39. 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.

8.40. Para fins da comprovação de que trata o subitem anterior, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.40.1. Ter executado serviços de Cabo de cobre flexível isolado, seção de 1,5mm² até 120 mm², 450/ 750v / 70°c, no quantitativo mínimo de 5.846,72m, conforme itens da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.2. Ter executado serviços de Perfilado perfurado (38x38)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive fixação superior, conexões e acessórios, exclusive tampa de encaixe, no quantitativo mínimo de 283,20m, conforme item da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços; e

8.40.3. Ter executado serviços de Luminaria tipo plafon com painel led, 30x30cm, sobrepor, potência de 24w, 4000k, luz neutra, no quantitativo mínimo de 102,00und, conforme item da Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços.

8.41. Para quantitativo mínimo de cabos foram somadas as quantidades das parcelas principais.

8.42. Foi adotado para quantitativo mínimo 40% da quantidade total.

8.43. Não será admitido o somatório de atestados conforme justificativa constante no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, apensado a este Termo de Referência.

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

8.45. Será admitida a apresentação de atestados relativos a potencial subcontratado em relação à parcela do fornecimento de serviços cuja subcontratação foi expressamente autorizada no tópico pertinente.

8.46. 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.

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 267 de 506

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

8.47.1. 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;

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

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

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

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

8.47.6. 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

8.47.7. 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

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R**$ 428.462,58** (quatrocentos e vinte e oito mil, quatrocentos e sessenta e dois reais e cinquenta e oito centavos), conforme custos unitários apostos na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, anexa a este Termo de Referência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

10.2.1. Gestão/Unidade: 160017-Comissão Regional da 12ª Região Militar;

10.2.2. Fonte de Recursos: Departamento de Engenharia e Construção;

10.2.3. Programa de Trabalho: 219D - 219D - GND 3;

10.2.4. Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00;

10.2.5. Previsão de Recurso Orçamentário: 602/2024.

Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

1. Planejamento

1.1. Documento de formalização de demanda – DFD

1.2. Equipe de Planejamento da Contratação

1.3. Estudos Técnicos Preliminares;

1.4. Gerenciamento de Risco;

1.5. Previsão de recursos Orçamentários – PRO.

2. Anexo 1 - Termo de Referência

2.1. Termo de Referência;

2.2. Justificativas Técnicas Relevantes.

3. Anexo 1-A - Orçamentação

3.1. Anexo 1-A.1 - Planilha Orçamentária Resumida;

3.2. Anexo 1-A.2 - Planilha Orçamentária Sintética;

3.3. Anexo 1-A.3 - Planilha Orçamentária Analítica;

3.4. Anexo 1-A.4 - Composições de Custo Unitário;

3.5. Anexo 1-A.5 - Curva ABC de Insumos;

3.6. Anexo 1-A.6 - Curva ABC de Serviços;

3.7. Anexo 1-A.8 - Índices de Regionalização de insumos;

3.8. Anexo 1-A.9 - Memória de Cálculo;

3.9. Anexo 1-A.10 - Composição do BDI;

3.10. Anexo 1-A.11 - Verificação do CPRB;

3.11. Anexo 1-A.12 - Cronograma Físico-Financeiro.

4. Anexo 1-B – Projeto de Engenharia

4.1. Anexo 1-B.2 - Especificação Técnica;

4.2. Anexo 1-B.3 - Responsabilidade Técnica (ART, RRT, TRT);

4.3. Anexo 1-B.6 - Projetos de Elétrica.

Manaus – AM, 03/05/2024.

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng. Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

VISTO:

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

SUMÁRIO

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

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

Classificação como obra ou serviço de engenharia:

1.1. O objeto da presente licitação constitui **SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA** sob égide da Lei 14.133/2021, pois é privativo das profissões de engenheiro eletricista, por tratar-se de **SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA**, importa em inovação do espaço físico da natureza ou substancial alteração das características originais de bem imóvel.

Classificação como serviço comum ou especial

1.2. O objeto da presente licitação é **COMUM**, uma vez que as técnicas de execução são amplamente conhecidas no mercado, sem necessidade de especialistas com habilidades específicas que requerem exagerado conhecimento ou experiência. As ações são objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

2.1. Para a execução indireta do objeto, será adotado regime **empreitada por preço unitário**.

2.2. A escolha do regime supracitado tem fundamento na minimização dos riscos de quantitativos subestimados e superestimados, visando garantir maior segurança em caso de eventual necessidade de aditivos e supressões.

2.3. Face às dificuldades logísticas encontradas na região Norte do país, os contratos de obras e serviços de engenharia tendem a ter correção de quantitativos apesar do esforço constante desta Comissão em reduzir a incidência de tais variações contratuais.

2.4. Isto posto, esta Comissão tem experiência na execução de obras e serviços com a utilização daquele regime escolhido. Historicamente, em face da imprecisão inerente à própria natureza do objeto, este Órgão encontrou naquele regime a forma mais eficiente e econômica de executar as contratações.

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

3.1. No presente feito, **o Termo de Referência/documentos técnicos foram** elaborados por **profissional habilitado** de engenharia elétrica, **com a emissão do documento de responsabilidade técnica** correspondente, juntado aos autos.

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

4.1. Na presente licitação:

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

4.1.2. **FORAM** adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil.

4.2. 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:

4.2.1. 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:

4.2.1.1. Foram utilizadas fontes públicas especializadas constantes no cabeçalho da planilha orçamentária.

4.2.1.2. Os insumos não encontrados no SINAPI foram regionalizados para o local de execução do Objeto, conforme planilha de regionalização de insumos, anexada aos autos do processo.

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

5.1. No orçamento da presente obra ou serviço **foram juntadas** as planilhas sintéticas e as planilhas analíticas.

5.2. O **documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias consta** nos autos.

5.3. Na presente licitação **foram** utilizadas as tabelas de referência **mais atualizadas**.

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

6.1. No orçamento de referência da presente licitação **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.

6.2. No orçamento de referência da presente licitação **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

7.1. No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

7.2. Especificamente em relação ao custo direto de administração local, obteve-se o percentual de 5,54% da planilha orçamentária, **observando-se os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU** e correspondendo ao **1º/3º quartil médio**.

7.2.1. A obtenção do percentual supracitado possui base nas peculiaridades do objeto licitado.

7.3. Em relação ao cronograma físico-financeiro, **foi previsto 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.

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

8.1. Na presente licitação **foram** juntadas as **Curvas ABC** relativas aos **INSUMOS** e **SERVIÇOS**.

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

9.1. Na presente licitação, serão adotados os custos de referência **NÃO DESONERADO,** por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

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

10.2. Foram adotados os percentuais do quartil médio para todos os itens da composição do BDI contemplados no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

11.1. Na presente licitação, **SERÁ** adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

> 11.1.1. Após análise da Curva ABC, **verificou-se** caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado atua como mero intermediário entre o fabricante e a administração pública ou cujos projetos, fabricações e logísticas são não padronizados, sem fabricação regular e contínua, nos mercados nacional e internacional.

11.2. O BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos **observou** os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, sendo **adotado** o parâmetro do **quartil médio**.

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

12.1. O cronograma físico-financeiro **FOI** juntado aos autos.

13. PROJETO EXECUTIVO

13.1. **NÃO FORAM** elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, **ATESTO** que o termo de referência 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

14.1. Na presente licitação, **será exigido o registro da empresa** licitante junto ao **CREA** e/ou ao **CAU** e/ou ao **CRT**, com base na seguinte justificativa técnica:

> 14.1.1. Os serviços da licitação demandam responsabilidade técnica e figuram no âmbito das competências das entidades fiscalizadoras dos exercícios profissionais exigidos. O registro poderá ser no âmbito do CREA, CAU ou CRT diante da possibilidade de apresentação de equipe multidisciplinar, como também das competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Capacidade técnico-operacional

14.2. Na presente licitação serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto conforme Termo de Referência.

14.3. **SERÁ** exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, conforme item específico do Termo de Referência.

14.4. Na presente licitação, será **VEDADO** o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados.

14.5. Nos serviços exigidos, o aumento de quantitativos do serviço acarreta, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto, ensejando maior capacidade operativa e gerencial da licitante.

Capacidade técnico-profissional

14.6. Na presente licitação **SERÃO** exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais elencados em tópico específico do Termo de Referência.

14.6.1. **SERÁ**, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT/CFT, dado que os serviços exigidos possuem complexidade tal qual a execução de certo quantitativo implica em variação das técnicas de execução, de gestão e de acabamento daqueles serviços.

14.6.2. Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT/CFT, por cada profissional, conforme subitem anterior, estão elencados em tópico específico do Termo de Referência.

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

14.7. Na presente licitação, **NÃO SERÁ** exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação.

15. VISTORIA

15.1. Na presente licitação, a realização de vistoria será **FACULTATIVA** e o licitante **PODERÁ** ou substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

16. SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Na presente licitação, esta Comissão **ADMITIU** a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

16.1.1. A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada, de modo a não reduzir a competitividade do certame. Desta forma será admitida a subcontratação de serviços técnico-profissionais especializados, serviços ou fornecimento de materiais e/ou equipamentos cuja instalação depende de mão de obra especializada e fornecimento de mão de obra especializada.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

17.1. Na presente licitação, será exigida a comprovação de CAPITAL MÍNIMO, no percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

17.1.1. A paralisação do serviço proposto na licitação trará ônus para a Administração e os pagamentos somente ocorrerão mediante o ateste da execução. Desta forma, para que consiga

entregar o objeto proposto, a futura contratada deverá ter capital suficiente para executar e aguardar o pagamento das etapas do cronograma.

17.1.2. Conforme cronograma físico-financeiro, as etapas ultrapassam o valor de 10% (dez por cento) do total do Objeto. Sendo, assim, razoável definir o patamar de saúde financeira conforme subitem anterior.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

18.1. Na presente licitação, será PERMITIDA a participação de consórcios.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

19.1. Na presente licitação, será **VEDADA** a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

19.1.1. A participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

19.1.2. O objeto por si não permite que a gestão operacional do serviço possa ser executada de forma compartilhada, ou seja, demanda a necessidade de subordinação jurídica, de pessoalidade e de habitualidade.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

20.1. Na presente licitação, será **EXIGIDA** a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

20.1.1. Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia sempre deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis à Administração (Acórdão n. 3.126/2012 – Plenário).

20.1.2. A inexecução do Objeto pretendido traz lesão ao interesse público uma vez que interfere no funcionamento do Órgão, ensejando diminuição de sua capacidade operacional ou retardamento do cumprimento dos objetivos estratégicos.

20.2. Será **EXIGIDA** garantia adicional equivalente à diferença entre o valor orçado pela Administração e o valor da proposta, conforme disposto no art. 59 da Lei n. 14.133, de 2021.

21. DA SUSTENTABILIDADE

21.1. 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:

21.1.1. **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;

21.1.2. **Verificou** se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

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

21.1.4. **Verificou** o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Manaus – AM, 02/05/2024.

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

VISTO:

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO MANTOVANI **CRAVO** - 1º TEN QEM FC
Chefe da Subseção de Projetos da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

OBRA:	**Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/RO**			**SOLICITAÇÃO:**	**24047**
OM:	6° Batalhão de Infantaria de Selva	**ÁREA:**	167,00 m²	**PRAZO:**	60 dias
LOCAL:	Guajara-Mirim/RO	**BDI DIFERENCIADO:** 0,00%	**BDI:** 22,23%	**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	Fevereiro de 2024
PESQUISA BANCO DE DADOS:	NÃO DESONERADO :SINAPI - 02/2024 - Rondonia -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SETOP - 08/2023 - Minas Gerais - CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo - AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul - EMOP - Rio de Janeiro - 01/2024 - SIURB - 07/2023 - São Paulo - FDE - 01/2024 - São Paulo - Agetop Civil - 12/2023 - Goias.				

Anexo 1 - A.5 - Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.137,7500000		13,57		15.439,27		15.439,27	7,14%	15.439,27	7,14%
00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	2,0365200		7.024,08		14.304,68		14.304,68	6,62%	29.743,95	13,76%
00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	8,4482000		1.485,64		12.550,98		12.550,98	5,81%	42.294,93	19,57%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	386,1554163		29,18		11.268,02		11.268,02	5,21%	53.562,95	24,79%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5.048,6536041		2,10		10.602,17		10.602,17	4,91%	64.165,12	29,69%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	540,3299855		17,14		9.261,26		9.261,26	4,29%	73.426,37	33,98%
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	8,1602430		944,60		7.708,17		7.708,17	3,57%	81.134,54	37,54%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	146,2552500		52,47		7.674,01		7.674,01	3,55%	88.808,55	41,09%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.761,6402131		3,81		6.711,85		6.711,85	3,11%	95.520,40	44,20%
7862	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 9/150	Material	un	5,0000000		1.131,09		5.655,45		5.655,45	2,62%	101.175,85	46,82%
E00422	SEDOP	Cabo multiplex 4x # 35mm²	Material	M	132,6000000		33,11		4.390,39		4.390,39	2,03%	105.566,24	48,85%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	151,4489945		28,66		4.340,53		4.340,53	2,01%	109.906,77	50,86%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	102,1394640		33,12		3.382,86		3.382,86	1,57%	113.289,63	52,42%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	45,5644443		72,75		3.314,81		3.314,81	1,53%	116.604,44	53,96%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	113,0010190		28,66		3.238,61		3.238,61	1,50%	119.843,05	55,46%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	8,9270000		347,16		3.099,10		3.099,10	1,43%	122.942,15	56,89%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.761,6402131		1,69		2.977,17		2.977,17	1,38%	125.919,32	58,27%
00007268	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 29 CM (L X A X C)	Material	UN	2.135,7066000		1,32		2.819,13		2.819,13	1,30%	128.738,45	59,57%
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	54,9283650		50,49		2.773,33		2.773,33	1,28%	131.511,78	60,85%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1.947,1361242		1,40		2.725,99		2.725,99	1,26%	134.237,77	62,12%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	89,1518166		28,66		2.555,09		2.555,09	1,18%	136.792,86	63,30%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	86,8448232		29,18		2.534,13		2.534,13	1,17%	139.327,00	64,47%
00007219	SINAPI	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	22,4836500		110,97		2.495,01		2.495,01	1,15%	141.822,01	65,63%
00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,6655300		1.441,30		2.400,53		2.400,53	1,11%	144.222,54	66,74%
00042245	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	5,0000000		441,22		2.206,10		2.206,10	1,02%	146.428,64	67,76%
00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	45,7630080		48,11		2.201,66		2.201,66	1,02%	148.630,29	68,78%
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	2,0000000		1.088,82		2.177,64		2.177,64	1,01%	150.807,93	69,78%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	39,4128000		54,91		2.164,16		2.164,16	1,00%	152.972,09	70,79%
00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	284,1263856		7,39		2.099,69		2.099,69	0,97%	155.071,78	71,76%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	247,8227837		8,38		2.076,75		2.076,75	0,96%	157.148,54	72,72%
00040782	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material	M	45,8850000		44,60		2.046,47		2.046,47	0,95%	159.195,01	73,66%
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	6,0000000		315,60		1.893,60		1.893,60	0,88%	161.088,61	74,54%
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	62,8842240		29,72		1.868,92		1.868,92	0,86%	162.957,53	75,41%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	63,2561662		28,66		1.812,92		1.812,92	0,84%	164.770,45	76,24%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1.761,6402131		1,02		1.796,87		1.796,87	0,83%	166.567,32	77,08%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	47,5200222		34,67		1.647,52		1.647,52	0,76%	168.214,84	77,84%

00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO), *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	503,0640000		3,01		1.514,22		1.514,22	0,70%	169.729,07	78,54%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	237,4517000		6,31		1.498,32		1.498,32	0,69%	171.227,39	79,23%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	41,8360650		35,59		1.488,95		1.488,95	0,69%	172.716,33	79,92%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	18,4780871		79,94		1.477,14		1.477,14	0,68%	174.193,47	80,61%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	76,4935035		18,87		1.443,43		1.443,43	0,67%	175.636,90	81,27%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	91,7632400		15,56		1.427,84		1.427,84	0,66%	177.064,74	81,93%
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	11,5080000		123,21		1.417,90		1.417,90	0,66%	178.482,64	82,59%
3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	86,4000000		16,38		1.415,23		1.415,23	0,65%	179.897,87	83,24%
00037758	SINAPI	CAMINHAO 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	0,0012898		942.295,13		1.215,37		1.215,37	0,56%	181.113,24	83,81%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	591,6415000		2,01		1.189,20		1.189,20	0,55%	182.302,44	84,36%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	62,9443383		18,67		1.175,17		1.175,17	0,54%	183.477,61	84,90%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	85,1444540		12,10		1.030,25		1.030,25	0,48%	184.507,86	85,38%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,8404956		345,34		980,94		980,94	0,45%	185.488,80	85,83%
00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	98,0881920		9,82		963,23		963,23	0,45%	186.452,02	86,28%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	73,5694000		12,80		941,69		941,69	0,44%	187.393,71	86,71%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	39,2855627		23,37		918,10		918,10	0,42%	188.311,82	87,14%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	525,2833728		1,67		877,22		877,22	0,41%	189.189,04	87,54%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	15,4801390		56,66		877,10		877,10	0,41%	190.066,14	87,95%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	29,7563405		29,19		868,59		868,59	0,40%	190.934,73	88,35%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	531,1887821		1,56		828,65		828,65	0,38%	191.763,39	88,74%
00044528	SINAPI	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 ou CPB - 40	Material	KG	73,6000000		11,23		826,53		826,53	0,38%	192.589,91	89,12%
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,7046500		1.135,22		799,93		799,93	0,37%	193.389,85	89,49%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	26,2263716		28,31		742,47		742,47	0,34%	194.132,32	89,83%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	158,4443000		4,62		732,01		732,01	0,34%	194.864,33	90,17%
2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento	h	5,0000000		129,40		647,00		647,00	0,30%	195.511,33	90,47%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	2,0000000		318,22		636,44		636,44	0,29%	196.147,77	90,76%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,2102551		31,40		634,60		634,60	0,29%	196.782,37	91,06%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	2,0000000		298,12		596,24		596,24	0,28%	197.378,61	91,33%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	322,3292586		1,84		593,09		593,09	0,27%	197.971,70	91,61%
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	124,3400000		4,68		581,91		581,91	0,27%	198.553,61	91,88%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	12,2400000		46,72		571,85		571,85	0,26%	199.125,46	92,14%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	531,1887821		1,03		547,12		547,12	0,25%	199.672,58	92,40%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	27,8378565		18,87		525,30		525,30	0,24%	200.197,89	92,64%
00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	42,0000000		12,20		512,40		512,40	0,24%	200.710,29	92,88%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	27,0635071		18,87		510,69		510,69	0,24%	201.220,97	93,11%
00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	16,0000000		28,21		451,36		451,36	0,21%	201.672,33	93,32%
00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	59,8256000		7,35		439,72		439,72	0,20%	202.112,05	93,52%
00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		429,83		429,83		429,83	0,20%	202.541,88	93,72%
00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	2,5783000		165,86		427,64		427,64	0,20%	202.969,52	93,92%

00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	149,2080000		2,82		420,77		420,77	0,19%	203.390,29	94,12%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	525,2833728		0,77		404,47		404,47	0,19%	203.794,75	94,30%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,9259320		30,96		400,19		400,19	0,19%	204.194,94	94,49%
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	3,0000000		129,62		388,86		388,86	0,18%	204.583,80	94,67%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	148,9188630		2,48		369,32		369,32	0,17%	204.953,12	94,84%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	26,6430000		13,49		359,41		359,41	0,17%	205.312,53	95,00%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	28,8835000		11,85		342,27		342,27	0,16%	205.654,80	95,16%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	108,9277000		3,11		338,77		338,77	0,16%	205.993,57	95,32%
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	90,2895360		3,69		333,17		333,17	0,15%	206.326,74	95,47%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	148,9188630		2,18		324,64		324,64	0,15%	206.651,38	95,62%
00010892	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000		315,60		315,60		315,60	0,15%	206.966,98	95,77%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	174,0760000		1,77		308,11		308,11	0,14%	207.275,09	95,91%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	12,9120000		23,11		298,40		298,40	0,14%	207.573,49	96,05%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	165,3428186		1,80		297,62		297,62	0,14%	207.871,11	96,19%
00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	33,2907000		8,78		292,29		292,29	0,14%	208.163,40	96,32%
00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0003799		717.995,68		272,77		272,77	0,13%	208.436,17	96,45%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	30,7971940		8,72		268,55		268,55	0,12%	208.704,72	96,57%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,1926293		18,87		267,81		267,81	0,12%	208.972,53	96,70%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	986,8889826		0,27		266,46		266,46	0,12%	209.238,99	96,82%
00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	11,3184000		22,57		255,46		255,46	0,12%	209.494,45	96,94%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,2006168		31,01		254,30		254,30	0,12%	209.748,75	97,06%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	16,1195520		15,17		244,53		244,53	0,11%	209.993,28	97,17%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	162,2860000		1,33		215,84		215,84	0,10%	210.209,12	97,27%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	31,6470000		6,52		206,34		206,34	0,10%	210.415,46	97,37%
10047	ORSE	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	Material	un	4,0000000		50,38		201,52		201,52	0,09%	210.616,98	97,46%
13965	ORSE	Arandela uso externo lampada Led 18W G-light ou similar	Material	Un	5,0000000		39,60		198,00		198,00	0,09%	210.814,98	97,55%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	54,7560000		3,49		191,10		191,10	0,09%	211.006,08	97,64%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	8,2432920		23,11		190,50		190,50	0,09%	211.196,58	97,73%
00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	22,6080000		8,30		187,65		187,65	0,09%	211.384,23	97,81%
00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0018283		92.531,68		169,18		169,18	0,08%	211.553,41	97,89%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	30,7257200		5,28		162,23		162,23	0,08%	211.715,64	97,97%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	191,4307000		0,82		156,97		156,97	0,07%	211.872,61	98,04%
00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	7,9624000		19,44		154,79		154,79	0,07%	212.027,40	98,11%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	140,9729766		1,08		152,25		152,25	0,07%	212.179,65	98,18%
00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	6,7100000		21,99		147,55		147,55	0,07%	212.327,20	98,25%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,7684017		24,67		142,31		142,31	0,07%	212.469,51	98,32%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	87,6474000		1,51		132,35		132,35	0,06%	212.601,86	98,38%
00039247	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	23,1000000		5,51		127,28		127,28	0,06%	212.729,14	98,44%
PROPRIO	Próprio	ART - CREA RR - ATÉ R$ 15.000,00 (CONFORME TABELA CREA RR)	Taxas	UN	1,0000000		125,78		125,78		125,78	0,06%	212.854,92	98,50%

00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	47,5356000		2,62		124,54		124,54	0,06%	212.979,46	98,55%
00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	5,6448000		21,58		121,81		121,81	0,06%	213.101,28	98,61%
00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	147,2000000		0,79		116,29		116,29	0,05%	213.217,56	98,66%
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	6,0000000		19,31		115,86		115,86	0,05%	213.333,42	98,72%
00037752	SINAPI	CAMINHAO 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	0,0001414		747.664,89		105,72		105,72	0,05%	213.439,14	98,77%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	165,3428186		0,61		100,86		100,86	0,05%	213.540,00	98,81%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	237,4517000		0,41		97,36		97,36	0,05%	213.637,36	98,86%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	87,6474000		1,07		93,78		93,78	0,04%	213.731,14	98,90%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	2,7202560		33,92		92,27		92,27	0,04%	213.823,41	98,94%
00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	16,8000000		5,45		91,56		91,56	0,04%	213.914,97	98,99%
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	1,4837760		59,01		87,56		87,56	0,04%	214.002,53	99,03%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0302525		80,98		83,43		83,43	0,04%	214.085,96	99,06%
00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,2000000		382,39		76,48		76,48	0,04%	214.162,44	99,10%
E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	Equipamento	UN	0,2154313	0,0000000	352,00	132,36	75,83	0,00	75,83	0,04%	214.238,27	99,14%
E00383	SEDOP	Alça preformada para cabo de alumínio 2AWG	Material	UN	5,0000000		15,13		75,65		75,65	0,04%	214.313,92	99,17%
9102	ORSE	Interruptor 01 seção simples, de embutir, com placa, conjugado com tomada 2p+t, ABNT, 10A	Material	un	6,0000000		12,56		75,36		75,36	0,03%	214.389,28	99,21%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	3,2118000		23,29		74,80		74,80	0,03%	214.464,08	99,24%
00011743	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	6,0000000		11,46		68,76		68,76	0,03%	214.532,84	99,27%
00002439	SINAPI	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,5031280		26,24		65,68		65,68	0,03%	214.598,52	99,30%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	162,2860000		0,39		63,29		63,29	0,03%	214.661,82	99,33%
00007170	SINAPI	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR	Material	m²	22,6800000		2,72		61,69		61,69	0,03%	214.723,51	99,36%
3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	21,0000000		2,91		61,11		61,11	0,03%	214.784,62	99,39%
00038773	SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	6,0000000		9,56		57,36		57,36	0,03%	214.841,98	99,41%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	71,8155060		0,77		55,30		55,30	0,03%	214.897,27	99,44%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	4,6733760		11,81		55,19		55,19	0,03%	214.952,47	99,47%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000		54,24		54,24		54,24	0,03%	215.006,71	99,49%
E00568	SEDOP	Isolador roldana 72x72	Material	UN	5,0000000		10,46		52,30		52,30	0,02%	215.059,01	99,51%
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	6,0000000		8,58		51,48		51,48	0,02%	215.110,49	99,54%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	19,2498000		2,67		51,40		51,40	0,02%	215.161,88	99,56%
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	2,0000000		23,64		47,28		47,28	0,02%	215.209,16	99,58%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	14,8018000		3,13		46,33		46,33	0,02%	215.255,49	99,61%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1140141		398,70		45,46		45,46	0,02%	215.300,95	99,63%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,2000000		219,63		43,93		43,93	0,02%	215.344,88	99,65%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2165069		33,89		41,23		41,23	0,02%	215.386,10	99,67%
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	0,0056170		7.278,36		40,88		40,88	0,02%	215.426,99	99,69%
2003	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	Material	un	7,0000000		5,68		39,76		39,76	0,02%	215.466,75	99,70%
00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0005684		69.379,91		39,44		39,44	0,02%	215.506,18	99,72%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	30,7018192		1,12		34,39		34,39	0,02%	215.540,57	99,74%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,9771000		33,81		33,04		33,04	0,02%	215.573,60	99,75%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	11,0000000		2,82		31,02		31,02	0,01%	215.604,62	99,77%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,9008640		34,42		31,01		31,01	0,01%	215.635,63	99,78%

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 CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0001722		176.262,60		30,35		30,35	0,01%	215.665,98	99,80%
00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	13,3320000		2,24		29,86		29,86	0,01%	215.695,85	99,81%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,5659000		50,91		28,81		28,81	0,01%	215.724,66	99,82%
11927	ORSE	Placa para sinalização de "EXTINTOR em parede" pvc, dim.: 20 x 20 cm	Material	un	1,0000000		26,34		26,34		26,34	0,01%	215.751,00	99,84%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	18,3090000		1,38		25,27		25,27	0,01%	215.776,26	99,85%
E00731	SEDOP	Pó de solda	Material	Pct	0,6000000		36,48		21,89		21,89	0,01%	215.798,15	99,86%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,2970000		69,21		20,56		20,56	0,01%	215.818,71	99,87%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,7576411		26,97		20,43		20,43	0,01%	215.839,14	99,88%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	12,2912000		1,62		19,91		19,91	0,01%	215.859,05	99,89%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,2000000		99,42		19,88		19,88	0,01%	215.878,94	99,89%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	2,0000000		9,45		18,90		18,90	0,01%	215.897,84	99,90%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1.761,6402131		0,01		17,62		17,62	0,01%	215.915,45	99,91%
00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000		2,70		16,20		16,20	0,01%	215.931,65	99,92%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	3,4540000		4,54		15,68		15,68	0,01%	215.947,33	99,93%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,5472000		28,53		15,61		15,61	0,01%	215.962,95	99,93%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,2307000		61,08		14,09		14,09	0,01%	215.977,04	99,94%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	6,0000000		2,12		12,72		12,72	0,01%	215.989,76	99,95%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	15,0000000		0,80		12,00		12,00	0,01%	216.001,76	99,95%
00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	Material	UN	0,8000000		13,92		11,14		11,14	0,01%	216.012,89	99,96%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4020387		7,43		10,42		10,42	0,00%	216.023,31	99,96%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9936000		10,38		10,31		10,31	0,00%	216.033,62	99,97%
00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000		23,87		10,19		10,19	0,00%	216.043,82	99,97%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0003204		29.606,91		9,49		9,49	0,00%	216.053,30	99,98%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,3496000		22,72		7,94		7,94	0,00%	216.061,24	99,98%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000141		549.605,81		7,75		7,75	0,00%	216.068,99	99,98%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4151796		17,67		7,34		7,34	0,00%	216.076,33	99,99%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000		7,08		7,08		7,08	0,00%	216.083,41	99,99%
E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material	UN	0,0300000		195,67		5,87		5,87	0,00%	216.089,28	99,99%
P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,2154313		26,94		5,80		5,80	0,00%	216.095,08	99,99%
00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0699200		76,42		5,34		5,34	0,00%	216.100,43	100,00%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1518906		32,82		4,99		4,99	0,00%	216.105,41	100,00%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,3715967		11,34		4,21		4,21	0,00%	216.109,63	100,00%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0183528		220,92		4,05		4,05	0,00%	216.113,68	100,00%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0010984		3.544,66		3,89		3,89	0,00%	216.117,57	100,00%
00011616	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	Equipamento	UN	0,0001382		26.021,11		3,60		3,60	0,00%	216.121,17	100,01%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0005870		5.922,65		3,48		3,48	0,00%	216.124,65	100,01%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	4,0000000		0,79		3,16		3,16	0,00%	216.127,81	100,01%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000		2,99		2,99		2,99	0,00%	216.130,80	100,01%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0678000		43,96		2,98		2,98	0,00%	216.133,78	100,01%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,2300000		12,82		2,95		2,95	0,00%	216.136,73	100,01%
00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	0,0920000		30,22		2,78		2,78	0,00%	216.139,51	100,01%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4151796		6,31		2,62		2,62	0,00%	216.142,13	100,02%

00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento	UN	0,0001881		13.784,71		2,59		2,59	0,00%	216.144,72	100,02%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1073000		23,55		2,53		2,53	0,00%	216.147,25	100,02%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3304172		5,68		1,88		1,88	0,00%	216.149,12	100,02%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0012215		1.469,04		1,79		1,79	0,00%	216.150,92	100,02%
00013954	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento	UN	0,0002021		8.544,88		1,73		1,73	0,00%	216.152,64	100,02%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000		0,79		1,58		1,58	0,00%	216.154,22	100,02%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000		1,55		1,55		1,55	0,00%	216.155,77	100,02%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0061176		244,16		1,49		1,49	0,00%	216.157,27	100,02%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	140,9729766		0,01		1,41		1,41	0,00%	216.158,68	100,02%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0535966		25,58		1,37		1,37	0,00%	216.160,05	100,02%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,2190000		3,15		0,69		0,69	0,00%	216.160,74	100,02%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016314		378,72		0,62		0,62	0,00%	216.161,36	100,03%
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	0,0000500		11.572,15		0,58		0,58	0,00%	216.161,93	100,03%
00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0031038		121,19		0,38		0,38	0,00%	216.162,31	100,03%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0183528		15,83		0,29		0,29	0,00%	216.162,60	100,03%
00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0093802		22,72		0,21		0,21	0,00%	216.162,81	100,03%
00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0004438		295,86		0,13		0,13	0,00%	216.162,95	100,03%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0073410		16,41		0,12		0,12	0,00%	216.163,07	100,03%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0183528		6,18		0,11		0,11	0,00%	216.163,18	100,03%
00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0024470		25,24		0,06		0,06	0,00%	216.163,24	100,03%
11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002818		205,77		0,06		0,06	0,00%	216.163,30	100,03%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000023		17.081,05		0,04		0,04	0,00%	216.163,34	100,03%
00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0008156		32,82		0,03		0,03	0,00%	216.163,37	100,03%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032448		8,01		0,03		0,03	0,00%	216.163,39	100,03%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004438		46,58		0,02		0,02	0,00%	216.163,41	100,03%
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	2,0000000		0,01		0,02		0,02	0,00%	216.163,43	100,03%
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002818		60,20		0,02		0,02	0,00%	216.163,45	100,03%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006658		23,45		0,02		0,02	0,00%	216.163,46	100,03%
11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000180		653,92		0,01		0,01	0,00%	216.163,48	100,03%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003178		33,94		0,01		0,01	0,00%	216.163,49	100,03%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002219		39,76		0,01		0,01	0,00%	216.163,50	100,03%
11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000180		413,81		0,01		0,01	0,00%	216.163,50	100,03%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001409		46,70		0,01		0,01	0,00%	216.163,51	100,03%
11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000180		310,55		0,01		0,01	0,00%	216.163,52	100,03%
11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000360		61,79		0,00		0,00	0,00%	216.163,52	100,03%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000360		51,50		0,00		0,00	0,00%	216.163,52	100,03%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0001260		14,64		0,00		0,00	0,00%	216.163,52	100,03%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000720		23,73		0,00		0,00	0,00%	216.163,52	100,03%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000720		23,67		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0001260		12,90		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000900		13,63		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000180		46,58		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000360		19,44		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000360		19,12		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000180		37,74		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000180		35,34		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000360		17,06		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000180		32,75		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%
10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000180		25,12		0,00		0,00	0,00%	216.163,53	100,03%

_____
Antonio Fabio de Brito - SC Técnico em edificações
CFT 52273059272/AM
Adj SecTec

_____
MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

_____
Leandro Santana Carneiro - 1° TEN
CREA 16985/AM
Adj SecTec

_____
KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/RO**	**SOLICITAÇÃO:**	**24047**
OM:	6° Batalhão de Infantaria de Selva	**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	Fevereiro de 2024
LOCAL:	Guajara-Mirim/RO	**BDI DIFERENCIADO:** 0,00%	**BDI:** 22,23%
PESQUISA BANCO DE I	NÃO DESONERADO :SINAPI - 02/2024 - Rondonia -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SETOP - 08/2023 - Minas Gerais - CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo - AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul - EMOP - Rio de Janeiro - 01/2024 - SIURB - 07/2023 - São Paulo - FDE - 01/2024 - São Paulo - Agetop Civil - 12/2023 - Goias.		

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum (%)
ADAP ORSE 5045 C	Próprio	FORRO DE PVC, EM PLACAS 1,25 X 0,625, MARCA MEDABIL OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (PERFÍS), INSTALADO	PINT - PINTURAS	m²	166,57	237,87	39.622,00	9,68	9,68
ADAP EMOP 13.331.0015-0 G	Próprio	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TÉCNICO 60X60CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	179,86	191,99	34.531,32	8,44	18,12
ADAP ORSE 8365 C	Próprio	BANCADA EM AÇO INOX - 304, L=60CM, PARA CUBAS SIMPLES, CONCRETADA, ACABAMENTO LISO E POLIDO, INCLUSO RODABANCA, ASSENTADA COM ARGAMASSA TRAÇO T-1(1:3), EXCLUSIVE CUBA, SIFÃO, VÁLVULA E TORNEIRA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	15,59	1.714,10	26.722,81	6,53	24,65
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	295,69	81,36	24.057,33	5,88	30,52
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	238,48	93,11	22.204,87	5,43	35,95
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,0	5.324,22	15.972,66	3,90	39,85
92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	191,26	77,45	14.813,08	3,62	43,47
94805	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	7,0	2.109,01	14.763,07	3,61	47,08
ADAP SINAPI 92620 B	Próprio	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 13,1 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	4,0	3.545,17	14.180,68	3,46	50,54
87536	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	238,48	53,06	12.653,74	3,09	53,63
ADAP ORSE 9054-A	Próprio	Fornecimento e instalação de brise metálico de alumínio ref. 84F, 45º L, da Fibrocell ou similar	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	26,28	423,05	11.117,75	2,72	56,35
94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	166,57	65,66	10.936,98	2,67	59,02
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	72,0	145,38	10.467,36	2,56	61,58
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.330,0	7,84	10.427,20	2,55	64,13
ADAP CPOS/CDHU 49.06.550 B	Próprio	GRELHA COM CALHA E CESTO COLETOR PARA PISO EM AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA DE 15 CM	PISO - PISOS	M	7,93	1.220,79	9.680,86	2,37	66,49
ADAP AGETOP CIVIL 020112 B	Próprio	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE RETIRADA DE CONTRAPISO DE REGULARIZAÇÃO, SUBSTRATO DE ARGAMASSA EM PAREDE, COM TRANSPORTE MANUAL DO EXPURGO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	270,69	32,51	8.800,13	2,15	68,64
ADAP ORSE 9093	Próprio	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	8,0	955,94	7.647,52	1,87	70,51

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
ADAP IOPES 142206 C	Próprio	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM CONCRETO, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES, DIÂM. 2 1/2"A 4"	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	98,4	74,52	7.332,76	1,79	72,30
ADAP SINAPI 102610	Próprio	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	5.826,28	5.826,28	1,42	73,73
ADAP CPOS/CDHU 18.08.180 C	Próprio	RODAPÉ EM PORCELANATO TÉCNICO POLIDO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE DE MÉDIO TRÁFEGO, COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	PISO - PISOS	M	86,62	59,40	5.145,22	1,26	74,98
ADAP EMBASA 02.01.23 A	Próprio	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA, INCL. REMOCAO E CARREG. MANUAL DO EXPURGO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	129,86	31,33	4.068,51	0,99	75,98
73847/001	SINAPI	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	3,0	1.336,89	4.010,67	0,98	76,96
94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	29,2	119,56	3.491,15	0,85	77,81
100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	320,80	3.208,00	0,78	78,59
72125	SINAPI	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA	PINT - PINTURAS	m²	214,64	14,60	3.133,74	0,77	79,36
95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	900,0	3,45	3.105,00	0,76	80,12
1401000162	AGESUL	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA DE ACLARAMENTO, SISTEMA NAO PERMANENTE, LAMPADA LED 500 LUMENS 5000K E BATERIA DE 6V-4AH, REF. BLOKITO BLK 500 DA AUREON OU SIMILAR	INEL	CJ	8,0	348,64	2.789,12	0,68	80,80
ADAP SIURB 090478	Próprio	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 125A SENSIBILIDADE 30MA - 380V	Edificações	UN	1,0	2.712,03	2.712,03	0,66	81,46
ADAP EMOP 15.045.0115-0	Próprio	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASS AGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1.1/4" A 2"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	70,4	37,92	2.669,56	0,65	82,12
104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	PISO - PISOS	m²	17,58	145,23	2.553,14	0,62	82,74
101802	SINAPI	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	2.461,08	2.461,08	0,60	83,34
104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	214,64	11,36	2.438,31	0,60	83,94
ADAP FDE 08.82.040	Próprio	SIFAO METALICO TIPO COPO DN 2X2"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	226,74	2.267,40	0,55	84,49
ADAP ORSE 12232	Próprio	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	2.266,82	2.266,82	0,55	85,04
ADAP ORSE 13375	Próprio	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	62,0	35,80	2.219,60	0,54	85,59
101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 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	53,0	40,76	2.160,28	0,53	86,11
ADAP SUDECAP 62.01.19 B	Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	2.106,13	2.106,13	0,51	86,63
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	400,0	5,09	2.036,00	0,50	87,13

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
87799	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF 08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	24,0	81,34	1.952,16	0,48	87,60
89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	43,1	42,69	1.839,93	0,45	88,05
91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	31,0	59,33	1.839,23	0,45	88,50
91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	31,0	56,56	1.753,36	0,43	88,93
ADAP SUDECAP 62.01.22 B	Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	1.680,77	1.680,77	0,41	89,34
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	33,1	47,62	1.576,22	0,39	89,73
86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	157,17	1.571,70	0,38	90,11
ADAP CAEMA 020143	Próprio	RETIRADA MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	191,26	7,82	1.495,65	0,37	90,48
92689	SINAPI	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	22,2	64,76	1.437,67	0,35	90,83
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	12,0	119,79	1.437,48	0,35	91,18
ADAP SEDOP 171055 B	Próprio	Perfilado perfurado 38x38m (3m)	SEDOP	Pç	22,0	63,86	1.404,92	0,34	91,52
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	16,0	83,22	1.331,52	0,33	91,85
89569	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	118,35	1.301,85	0,32	92,16
ADAP EMOP 16.005.0012-AB	Próprio	CUMEEIRA DE GALVALUME,COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM,0,20 M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS.FORNECIMENT O E COLOCACAO	COBE - COBERTURA	M	13,1	95,29	1.248,29	0,30	92,47
1201001104	AGESUL	LUMINARIA LED DE SOBREPOR 36W, 2400LMS, 120CM, DA ELGIM, RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL	UN	16,0	71,10	1.137,60	0,28	92,75
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	3,0	377,98	1.133,94	0,28	93,02
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	35,6	29,49	1.049,84	0,26	93,28
ADAP ORSE 9092	Próprio	Regulador de alta pressão, d=28mm, tipo Fisher, classe 300, 1º estágio (instalação gás)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	1,0	1.012,66	1.012,66	0,25	93,53
ADAP EMOP 15.018.0514	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",50X50MM,TRATAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	14,0	71,02	994,28	0,24	93,77
ADAPT SINAPI INSUMO 20193	Próprio	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M2XMES	30,0	33,00	990,00	0,24	94,01
90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	5,0	189,92	949,60	0,23	94,25
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	200,0	4,73	946,00	0,23	94,48
ADAP ORSE 4989	Próprio	Remoção e Remontagem de Equipamentos de Cozinha	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	13,0	70,58	917,54	0,22	94,70
89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	34,8	25,10	873,48	0,21	94,91

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	191,26	4,48	856,84	0,21	95,12
ADAP IOPES 130322 B	Próprio	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ALTURA DE 10 CM E ESPESSURA DE 10 MM, COM CANTOS BOLEADOS, EXECUTADO COM CIMENTO E GRANITINA GRANA N.1, INCLUSIVE POLIMENTO	PISO - PISOS	M	20,22	41,37	836,50	0,20	95,33
ADAP CPOS/CDHU 28.01.171	Próprio	Mola aérea para porta, com esforço acima de 60 kg até 80 kg	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	3,0	271,94	815,82	0,20	95,53
97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	794,12	794,12	0,19	95,72
97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	30,0	26,29	788,70	0,19	95,91
ADAP ORSE 9094	Próprio	Medidor de gás GLP, classe 300, d=28mm	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	1,0	654,65	654,65	0,16	96,07
89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	18,9	34,21	646,56	0,16	96,23
72895	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	18,0	35,88	645,84	0,16	96,39
100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	47,2	12,94	610,76	0,15	96,54
100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	47,2	12,34	582,44	0,14	96,68
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	16,0	34,82	557,12	0,14	96,82
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	50,0	10,95	547,50	0,13	96,95
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	524,02	524,02	0,13	97,08
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	8,0	59,53	476,24	0,12	97,20
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	93,98	469,90	0,11	97,31
97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	166,57	2,54	423,08	0,10	97,41
92691	SINAPI	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO SOLDADA,	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	3,5	119,18	417,13	0,10	97,52
ADAP ORSE 13150	Próprio	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	101,57	406,28	0,10	97,61
97552	SINAPI	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	62,11	372,66	0,09	97,71
ADAP EMOP 20.028.0020-A	Próprio	TAMPA PARA CAIXA COLETORA,EM CONCRETO ARMADO.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0	361,17	361,17	0,09	97,79
86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	175,96	351,92	0,09	97,88
104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	500,0	0,68	340,00	0,08	97,96
91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	14,0	23,17	324,38	0,08	98,04
ADAPT CREA-AM 2024	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	320,91	320,91	0,08	98,12
103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	45,22	316,54	0,08	98,20
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	71,32	285,28	0,07	98,27

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	69,70	278,80	0,07	98,34
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	88,58	265,74	0,06	98,40
89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	6,0	42,95	257,70	0,06	98,46
95250	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	82,18	246,54	0,06	98,52
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	17,0	14,32	243,44	0,06	98,58
89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	23,82	238,20	0,06	98,64
95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	115,95	231,90	0,06	98,70
87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	24,0	9,66	231,84	0,06	98,75
100904	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	112,68	225,36	0,06	98,81
97551	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	104,10	208,20	0,05	98,86
92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	23,17	185,36	0,05	98,91
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	18,38	183,80	0,04	98,95
ADAP ORSE 9111	Próprio	Remoção de cobogó ou bloco de vidro - Rev 02	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	9,0	20,36	183,24	0,04	99,00
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	14,72	12,06	177,52	0,04	99,04
103595.16.9. SEMINF	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	11,0	16,12	177,32	0,04	99,08
89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM,	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	29,31	175,86	0,04	99,13
103805	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA,	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	21,86	153,02	0,04	99,16
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	21,32	149,24	0,04	99,20
86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	12,0	12,25	147,00	0,04	99,24
89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	64,41	128,82	0,03	99,27
89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	39,90	119,70	0,03	99,30
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	11,55	115,50	0,03	99,32
94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	114,37	114,37	0,03	99,35
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	37,41	112,23	0,03	99,38
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	15,13	105,91	0,03	99,41
ADAP FDE 08.82.046	Próprio	SIFAO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 1 1/2X1 1/2"	8,82	UN	2,0	49,29	98,58	0,02	99,43
95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	47,86	95,72	0,02	99,45

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
100704	SINAPI	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	91,78	91,78	0,02	99,48
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	3,3	26,76	88,30	0,02	99,50
94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,13	674,92	87,73	0,02	99,52
90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	28,99	86,97	0,02	99,54
104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	86,41	86,41	0,02	99,56
94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	83,38	83,38	0,02	99,58
92706	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	81,69	81,69	0,02	99,60
94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	7,99	79,90	0,02	99,62
89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	15,96	79,80	0,02	99,64
89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	15,05	75,25	0,02	99,66
ADAP AGETOP CIVIL 091046 B	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM ALUMÍNIO 35 X 25 CM - "PERIGO - GÁS INFLAMÁVEL - PROIBIDO FUMAR"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	72,25	72,25	0,02	99,68
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	3,0	23,43	70,29	0,02	99,69
ADAP EMBASA 15.07.34 C	Próprio	PINTURA ESMALTE EM TUBULAÇAO DE GLP, COR AMARELA, INCL. BASE ANTICORROSIVA E LIXAMENTO, EM DUAS DEMAOS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	m²	1,16	58,47	67,82	0,02	99,71
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	65,79	65,79	0,02	99,73
89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	21,69	65,07	0,02	99,74
94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	61,20	61,20	0,01	99,76
95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	60,89	60,89	0,01	99,77
104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	59,97	59,97	0,01	99,79
104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	29,78	59,56	0,01	99,80
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	57,03	57,03	0,01	99,81
89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	28,02	56,04	0,01	99,83
94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	50,37	50,37	0,01	99,84

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	12,11	48,44	0,01	99,85
94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	44,06	44,06	0,01	99,86
97547	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	42,57	42,57	0,01	99,87
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	18,0	2,29	41,22	0,01	99,88
94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	37,08	37,08	0,01	99,89

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
103994	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	18,17	36,34	0,01	99,90
89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	16,34	32,68	0,01	99,91
89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	16,21	32,42	0,01	99,92
88412	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	12,0	2,40	28,80	0,01	99,92
86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	13,62	27,24	0,01	99,93
89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	26,70	26,70	0,01	99,94
89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	25,39	25,39	0,01	99,94
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	12,50	25,00	0,01	99,95
91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0	24,05	24,05	0,01	99,96
72789	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	23,87	23,87	0,01	99,96
89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	22,71	22,71	0,01	99,97
89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	7,19	21,57	0,01	99,97
103951	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	19,06	19,06	0,00	99,98
89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	16,97	16,97	0,00	99,98
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	20,0	0,84	16,80	0,00	99,99
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	16,78	16,78	0,00	99,99
104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	14,20	14,20	0,00	99,99
91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0	14,20	14,20	0,00	100,00
103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,4	34,88	13,95	0,00	100,00

Total sem BDI	**334.890,78**
Total do BDI	**74.401,93**
Total Geral	**409.292,71**

Antonio Fabio de Brito - SC Técnico em edificações
CFT 52273059272/AM
Adi SecTec

Leandro Santana Carneiro - 1° TEN
CREA 16985/AM
Adj SecTec

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços

Adj Sec Tec

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA: Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/RO **SOLICITAÇÃO:** 24047

OM: 6° Batalhão de Infantaria de Selva **DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:** abr/24

LOCAL: Guajara-Mirim / Rondonia

BANCO DE DADOS: NÃO DESONERADO :SINAPI - 02/2024 - Rondonia -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SETOP - 08/2023 - Minas Gerais - CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo - AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul - EMOP - Rio de Janeiro - 01/2024 - SIURB - 07/2023 - São Paulo - FDE - 01/2024 - São Paulo - Agetop Civil - 12/2023 - Goias.

Anexo 1 - A.8 - Índice de Regionalização de insumos

Curva ABC de Insumos							REFERENCIA CUB: CSL-8N - PADRÃO NORMAL							
							Sem Desoneração		Com Desoneração		Sem Desoneração	Com Desoneração	VALORES REGIONALIZADOS	
Código	Banco	Estado	Data Base	Descrição	Valor Unitário Sem Desoneração	Valor Unitário Com Desoneração	CUB RO	CUB DO LOCAL	CUB RO	CUB DO LOCAL	IR	IR	Sem desoneração	Com desoneração
4949	ORSE	Sergipe	dez/23	Forro de pvc, em placas 1,25 x 0,625, cor branca ou palha, marca Medabil ou similar, inclusive estrutura de fixação (perfis)	149,63	149,63	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,087	1,161	R$ 162,60	R$ 173,66
O.15.000.067555	CPOS/CDHU	SÃO PAULO	mar/24	Grelha com calha e cesto coletor para piso, em aço inoxidável AISI 304, largura de 15cm	978,04	978,04	1.959,79	1.964,72	1.866,00	1.832,60	0,997	1,018	R$ 975,59	R$ 995,87
11225	EMOP	RIO DE JANEIRO	jan/24	REVESTIMENTO DE PISO CERÂMICO EM PORCELANATO TÉCNICO 60X60CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	77,15	77,15	1.959,79	2.174,10	1.866,00	2.038,16	0,901	0,916	R$ 69,55	R$ 70,63
9377	ORSE	Sergipe	dez/23	Regulador baixa pressão tipo Fisher, 15mm, classe 300, 2º estagio	663,97	663,97	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,16	R$ 757,80	R$ 770,60
9291	ORSE	Sergipe	dez/23	Brise metálico de alumínio ref. 84F, 45º L, da Fibrocell ou similar (material e mão de obra)	195	195	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 222,56	R$ 226,32
8480	AGESUL	MATO GROSSO DO SUL	jun/23	BLOCO AUTONOMO ILUM. EMERG. DE ACLARAMENTO, SIST. NAO PERMANENTE, LED 500 LUMENS 5000K E BATERIA DE 6V-4AH. REF. BLOKITO BLK 500 DA AUREON OU SIMILAR	271,39	271,39	1.959,79	1.910,66	1.866,00	1.816,77	1,026	1,027	R$ 278,37	R$ 278,74
G.02.000.034592	CPOS/CDHU	SÃO PAULO	mar/24	Porcelanato técnico polido, indicado para ambientes internos e de médio tráfego, grupo de absorção Bla; referência comercial Eliane, Incepa, Cecrisa-Portinari ou equivalente	171,11	171,11	1.959,79	1.964,72	1.866,00	1.832,60	0,997	1,018	R$ 170,68	R$ 174,23
54119	SIURB	SÃO PAULO	jul/23	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4P - 30MA/380V - 125A	2.095,14	2095,14	1.959,79	1.964,98	1.866,00	1.832,87	0,997	1,018	R$ 2.089,61	R$ 2.133,01
6382	AGESUL	MATO GROSSO DO SUL	jun/23	LUMINARIA LED DE SOBREPOR 36W, 2400LMS, 120CM, DA ELGIM, RCA OU SIMILAR	39,12	39,12	1.959,79	1.910,66	1.866,00	1.816,77	1,026	1,027	R$ 40,13	R$ 40,18
14830	EMOP	RIO DE JANEIRO	jan/24	CUMEEIRA DE GALVALUME TRAPEZOIDAL, COM A BAS IGUAIS DE 20CM E ESPESSURA APROXIMAD A DE 0,5MM	62,02	62,02	1.959,79	2.174,10	1.866,00	2.038,16	0,901	0,916	R$ 55,91	R$ 56,78
9376	ORSE	Sergipe	dez/23	Regulador alta pressão tipo Fisher, 28mm, classe 300, 1º estagio	704,62	704,62	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 804,20	R$ 817,78
9378	ORSE	Sergipe	dez/23	Medidor de gás GLP, classe 300, d=28mm	464,73	464,73	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,14	1,16	R$ 530,41	R$ 539,36
B.02.000.039056	CPOS/CDHU	SÃO PAULO	mar/24	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	3,79	3,79	1.959,79	1.964,72	1.866,00	1.832,60	0,997	1,018	R$ 3,78	R$ 3,86
82	ORSE	Sergipe	dez/23	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm		0	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ -	R$ -
13845	EMOP	RIO DE JANEIRO	jan/24	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED.(50X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	31,73	31,73	1.959,79	2.174,10	1.866,00	2.038,16	0,901	0,916	R$ 28,60	R$ 29,05
158	ORSE	Sergipe	dez/23	Almoço (Participação do empregador)	14	14	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 15,98	R$ 16,25
13884	EMOP	RIO DE JANEIRO	jan/24	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 50X3000MM	15,13	15,13	1.959,79	2.174,10	1.866,00	2.038,16	0,901	0,916	R$ 13,64	R$ 13,85
94.12.04	SUDECAP	MINAS GERAIS	jul/23	PLOTAGEM SULFITE FORMATO A1 MÍNIMO 90G/M2	7	7	1.959,79	2.131,02	1.866,00	2.023,18	0,920	0,922	R$ 6,44	R$ 6,46
H725	AGETOP CIVIL	GOIAS	dez/23	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM ALUMÍNIO 35 X 25 CM - "PERIGO - GÁS INFLAMÁVEL - PROIBIDO FUMAR"	53,5	53,5	1.959,79	1.838,76	1.866,00	1.717,19	1,066	1,087	R$ 57,02	R$ 58,14
10492	ORSE	Sergipe	dez/23	Cesta Básica	175	175	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 199,73	R$ 203,10
020508	IOPES	ESPIRITO SANTO	set/23	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	0,59	0,59	1.959,79	2.189,57	1.866,00	2.076,25	0,90	0,90	R$ 0,53	R$ 0,53
B.02.000.093344	CPOS/CDHU	SÃO PAULO	mar/24	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	5,96	5,96	1.959,79	1.964,72	1.866,00	1.832,60	0,997	1,018	R$ 5,95	R$ 6,07
035504	IOPES	ESPIRITO SANTO	set/23	AGREGADO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS	0,96	0,96	1.959,79	2.189,57	1.866,00	2.076,25	0,895	0,899	R$ 0,86	R$ 0,86
94.13.04	SUDECAP	MINAS GERAIS	jul/23	PLOTAGEM EM PAPEL VEGETAL GR.90GR/CM2 - FORMATO A1	15	15	1.959,79	2.131,02	1.866,00	2.023,18	0,920	0,922	R$ 13,79	R$ 13,83
020503	IOPES	ESPIRITO SANTO	set/23	AREIA LAVADA MEDIA	137,5	137,5	1.959,79	2.189,57	1.866,00	2.076,25	0,895	0,899	R$ 123,07	R$ 123,58
2378	ORSE	Sergipe	dez/23	Vale transporte	4,5	4,5	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 5,14	R$ 5,22
020505	IOPES	ESPIRITO SANTO	set/23	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	0,92	0,92	1.959,79	2.189,57	1.866,00	2.076,25	0,895	0,899	R$ 0,82	R$ 0,83
941	ORSE	Sergipe	dez/23	Fardamento com mangas curta	193,41	193,41	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 220,74	R$ 224,47
078735	IOPES	ESPIRITO SANTO	set/23	TIJOLO ESMERIL 76,2X76,2X50,8 MM	29,33	29,33	1.959,79	2.189,57	1.866,00	2.076,25	0,90	0,90	R$ 26,25	R$ 26,36
028005	IOPES	ESPIRITO SANTO	set/23	COLA BRANCA "PVA" CASCOLA/FORMICA/MUNDIAL/EQUIVALENTE	27,28	27,28	1.959,79	2.189,57	1.866,00	2.076,25	0,895	0,899	R$ 24,42	R$ 24,52
94.07.01	SUDECAP	MINAS GERAIS	jul/23	XEROX PRETO/BRANCO - FORMATO A4	0,25	0,25	1.959,79	2.131,02	1.866,00	2.023,18	0,920	0,922	R$ 0,23	R$ 0,23
D210000097	EMBASA	BAHIA	mai/23	TINTA ESMALTE	21,09	21,09	1.959,79	1.928,67	1.866,00	1.820,62	1,016	1,025	R$ 21,43	R$ 21,62
D210000127	EMBASA	BAHIA	mai/23	ZARCAO	21,91	21,91	1.959,79	1.928,67	1.866,00	1.820,62	1,016	1,025	R$ 22,26	R$ 22,46
10599	ORSE	Sergipe	dez/23	Protetor solar fps 30 com 120ml	13	13	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 14,84	R$ 15,09
10596	ORSE	Sergipe	dez/23	Protetor auricular	4,9	4,9	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 5,59	R$ 5,69
94.11.01	SUDECAP	MINAS GERAIS	jul/23	ENCADERNACAO A4 ACETATO, PVC/CROMICOTE, C/ESPIRAL	5,51	5,51	1.959,79	2.131,02	1.866,00	2.023,18	0,920	0,922	R$ 5,07	R$ 5,08
11247	ORSE	Sergipe	dez/23	Serra mármore	327,8	327,8	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 374,13	R$ 380,44
D210000017	EMBASA	BAHIA	mai/23	LIXA DE FERRO N. 120	2,74	2,74	1.959,79	1.928,67	1.866,00	1.820,62	1,02	1,02	R$ 2,78	R$ 2,81
1651	ORSE	Sergipe	dez/23	Óculos branco proteção	6,35	6,35	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 7,25	R$ 7,37
D210000001	EMBASA	BAHIA	mai/23	AGUARRAS MINERAL	8,51	8,51	1.959,79	1.928,67	1.866,00	1.820,62	1,016	1,025	R$ 8,65	R$ 8,72
10788	ORSE	Sergipe	dez/23	Pá quadrada	36,9	36,9	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 42,11	R$ 42,83
10282	ORSE	Sergipe	dez/23	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	40,8	40,8	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 46,57	R$ 47,35
11245	ORSE	Sergipe	dez/23	Desempoladeira de madeira 12x22	11,6	11,6	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 13,24	R$ 13,46
4722	ORSE	Sergipe	dez/23	Colher de pedreiro	18,8	18,8	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 21,46	R$ 21,82
11265	ORSE	Sergipe	dez/23	Martelo de borracha com cabo	18,75	18,75	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 21,40	R$ 21,76
11246	ORSE	Sergipe	dez/23	Escala métrica de bambú	10,22	10,22	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,14	1,16	R$ 11,66	R$ 11,86
4728	ORSE	Sergipe	dez/23	Talhadeira chata 10"	18,58	18,58	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 21,21	R$ 21,56
4174	ORSE	Sergipe	dez/23	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	10,8	10,8	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 12,33	R$ 12,53

4729	ORSE	Sergipe	dez/23	Marreta 1 kg com cabo	31,5	31,5	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 35,95	R$ 36,56
10789	ORSE	Sergipe	dez/23	Nível de bolha de madeira	15,4	15,4	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 17,58	R$ 17,87
11243	ORSE	Sergipe	dez/23	Martelo sem unha	28	28	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 31,96	R$ 32,50
11264	ORSE	Sergipe	dez/23	Marreta de 1/2 kg com cabo	13,52	13,52	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 15,43	R$ 15,69
10790	ORSE	Sergipe	dez/23	Prumo de face	25,95	25,95	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 29,62	R$ 30,12
10586	ORSE	Sergipe	dez/23	Torquesa	36,9	36,9	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 42,11	R$ 42,83
10585	ORSE	Sergipe	dez/23	Arco de serra	19,9	19,9	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,14	1,16	R$ 22,71	R$ 23,10
11244	ORSE	Sergipe	dez/23	Martelo com unha	48,95	48,95	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 55,87	R$ 56,81
10579	ORSE	Sergipe	dez/23	Chave de fenda chata 30 cm	26,89	26,89	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 30,69	R$ 31,21
10578	ORSE	Sergipe	dez/23	Formão grande	15,15	15,15	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 17,29	R$ 17,58
10577	ORSE	Sergipe	dez/23	Serrote 40cm	29,9	29,9	1.959,79	1.717,12	1.866,00	1.607,80	1,141	1,161	R$ 34,13	R$ 34,70

O indice utilizado nessa planilha para CUB : CSL8N, foi obitido através de pesquisa nos endereços

a) http://www.cub.org.br/cub-m2-estadual;

b) https://sindusconsp.com.br/cub/;

c) https://www.sindusconms.com.br/cubs/cub/

Antonio Fabio de Brito - SC Técnico em edificações
CFT 52273059272/AM
Adj SecTec

Leandro Santana Carneiro - 1° TEN
CREA 16985/AM
Adj SecTec

	Obra					
	Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/RO					
	Anexo 1-A.9 Memória de Cálculo					
Item	**Descrição**	**Und**	**Quant.**			
1	**SERVIÇOS TÉCNICOS -PROFISSIONAIS**					
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H/DIA	DIA/MÊS	MESES	TOTAL
			2,00	12,00	3,00	72,00
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		TEMPO ESTIMADO DA OBRA = 3 MESES			
1.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO	UND	1,00		QNT	
					1,00	
1.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UND	1,00		QNT	
					1,00	
2	**EQUIPAMENTOS ALUGADOS**					
2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE(EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	TAMANHO DO ANDAIME (M)	QTD DE PEÇAS	TOTAL (M)		
		1,20	25,00	30,00		
2.2	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO	TAMANHO DA TORRE(M²)	QTDE DE TORRES			
		6,00	5,00	30,00		
3	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					
3.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	AREA DE INTERVENÇÃO	200M²			
4	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
4.1	TAXAS,IMPOSTOS E LICENÇAS					

4.1.1	ART ACIMA DE 15.000,00	UND	QNT			
		1	1			
4.2	**SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**					
4.2.1	REMOÇÃO DE PORTA DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO	TAMANHO DA PORTA	QTDE DE PORTAS	AREA DA PORTA (M²)	TOTAL(M²)	
		0,7X2,1	4	1,47	5,88	
		0,9X2,10	2	1,89	3,78	
		0,8X2,10	3	1,68	5,04	
				TOTAL	**14,70**	
4.2.2	REMOÇÃO DE COBOGÓ OU BLOCO DE VIDRO	QTDE	AREA DE CADA COBOGO (M²)	TOTAL(M²)		
		5	1,8	**9,00**		
4.2.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	AMBIENTE	AREA(M²)			
		HIGIENIZAÇÃO	35,72			
		COZINHA	89,49			
		HALL	4,65			
		TOTAL	**129,86**			
4.2.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO E SUBSTRATO EM PAREDE	AMBIENTE	AREA(M²)			
		DISPENSA	12,93			
		ACOUGUE	14,35			
		SALADA/SOBREMESA	9,49			
		PAREDES	233,92			
		TOTAL	**270,69**			
4.2.5	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA	AMBIENTE	AREA(M²)			
		DISPENSA	**39,06**			
		HALL	**20,2**			
		PAREDES EXTERNAS	**155,38**			
		TOTAL	**214,64**			
4.2.6	REMOÇÃO DE FORROS DE PVC	AMBIENTE	AREA(M²)			
		HIGIENIZAÇÃO	35,72			

		COZINHA	89,49		
		DISPENSA	12,93		
		HALL	4,65		
		AÇOUGUE	14,35		
		SALADA/SOBREMESA	9,43		
		TOTAL	166,57		
4.2.7	REMOÇÃO E REMONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE COZINHA	UN	13	=	QUANT
					13,00
				TOTAL	**13,00**
4.2.8	REMOÇÃO DE LUMINARIAS DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO	UN	18	=	QUANT
					18,00
				TOTAL	**18,00**
4.2.9	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5MM²	UN	500	=	QUANT
					500,00
				TOTAL	**500,00**
4.2.10	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADA ELÉTRICA SEM REAPROVEITAMENTO	UN	20	=	QUANT
					20,00
				TOTAL	**20,00**
4.2.11	REMOÇÃO DE TELHAS DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO	LARGURA	COMPRIMENTO	**TOTAL(M²)**	
		13,1	14,6	**191,26**	
4.2.12	REMOÇÃO MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO	LARGURA	COMPRIMENTO	**TOTAL(M²)**	
		13,1	14,6	**191,26**	
4.2.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³	VOLUME(M³)	KM	**TOTAL**	

		18	50	**900,00**	
4.2.14	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS	M³	18	=	QUANT
					18,00
				TOTAL	**18,00**
4.2.15	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA	M	70,4	=	QUANT
					70,40
				TOTAL	**70,40**
4.2.16	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM CONCRETO	M	98,4	=	QUANT
					98,40
				TOTAL	**98,40**
5	**CANTEIRO DE OBRAS**				
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA	LARGURA	ALTURA	**TOTAL (M²)**	
		2	3	**6,00**	
5.2	ALUGUEL DE CONTAINER ESCRITÓRIO	MÊS	3	=	QUANT
					3,00
				TOTAL	**3,00**
6	**INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO**				
6.1	BANCADA EM INOX , CONCRETADA, ACABAMENTO LISO E POLIDO, INCLUSO RODABANCA, EXCLUSIVE CUBA, SIFÃO, VALVULA E TORNEIRA	M	15,59	=	QUANT
					15,59
				TOTAL	**15,59**
		OBS:CONFORME CONSTA EM PROJETO			
6.2	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDAVEL	UN	10	=	QUANT
					10,00

				TOTAL	**10,00**
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
7.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				
7.1.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.2	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.6	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.8	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.9	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.13	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.14	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.15	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.16	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			

7.1.20	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.21	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.22	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.23	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.24	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.25	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.26	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.27	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.28	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.29	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.30	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.31	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.32	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.1.33	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.2	INSTALAÇÕES DE ESGOTO				
7.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.2.2	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.2.3	SIFAO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 1 1/2X1 1/2"	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.2.4	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.2.5	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			
7.2.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico			

7.2.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.8	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.12	SIFAO METALICO TIPO COPO DN 2X2"	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.16	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.19	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.20	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.22	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.23	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		
7.2.24	CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico		

7.2.25	TAMPA PARA CAIXA COLETORA,EM CONCRETO ARMADO.	Conforme lista de materiais - Qi Builder Hidraulico
8	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**	
8.1	**ATERRAMENTO**	
8.1.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.1.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.2	**CABO UNIPOLAR (COBRE)**	
8.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.3	**CONDUTORES DE PROTEÇÃO (SPDA)**	
8.3.1	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.4	**DISPOSITIVOS ELÉTRICOS (EMBUTIDOS)**	
8.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.4.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.4.3	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.4.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.5	**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO**	
8.5.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.5.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.5.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico

8.5.6	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.5.7	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 125A SENSIBILIDADE 30MA - 380V	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.6	**ELETROCALHAS**	
8.6.1	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",50X50MM,TRATAMENTO	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.7	**ELETRODUTO PVC FLEXIVEL**	
8.7.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.8	**ELETRODUTO PVC ROSCAVEL**	
8.8.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.8.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.8.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.8.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.8.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.9	**ELETRODUTO METÁLICO**	
8.9.1	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.10	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**	
8.10.1	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA DE ACLARAMENTO, SISTEMA NAO PERMANENTE, LAMPADA LED 500 LUMENS 5000K E BATERIA DE 6V-4AH, REF. BLOKITO BLK 500 DA AUREON OU SIMILAR	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.11	**LUMINARIAS**	
8.11.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico
8.11.2	LUMINARIA LED DE SOBREPOR 36W, 2400LMS, 120CM, DA ELGIM, RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico

8.12	**PERFILADO PERFURADO**				
8.12.1	Perfilado perfurado 38x38m (3m)	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico			
8.13	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**				
8.13.1	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	Conforme lista de materiais - Qi Builder Elétrico			
9	**INSTALAÇÕES ESPECIAIS**				
9.1	**INSTALAÇÕES DE GÁS GLP**				
9.1.1	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.3	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.4	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.5	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.6	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.7	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.8	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.9	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.10	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.11	Medidor de gás GLP, classe 300, d=28mm	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.12	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.13	Regulador de alta pressão, d=28mm, tipo Fisher, classe 300, 1º estágio (instalação gás)	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.14	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	Conforme lista de materiais - Qi Builder Gas			
9.1.15	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM ALUMÍNIO 35 X 25 CM - "PERIGO - GÁS INFLAMÁVEL - PROIBIDO FUMAR"	UN	1	=	QUANT
					1,00
				TOTAL	1,00

9.1.16	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	TOTAL(M³)
		25,00	0,10	0,05	0,13
9.1.17	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	UN	1	=	QUANT
					1,00
				TOTAL	**1,00**
10	**PAREDES E PAINÉIS**				
10.1	**ALVENARIAS E PAINEIS DE FECHAMENTO**				
10.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	ALVENARIA DOS VÃOS DE COBOGÓ	ALVENARIA PARA NIVELAMENTO DA FACHADA	TOTAL (M²)	
		9	6	**15,00**	
11	**COBERTURA**				
11.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 13,1 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	4	=	QUANT
					4,00
				TOTAL	**4,00**
11.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	LARGURA	COMPRIMENTO	N° DE AGUAS	TOTAL (M²)
		7,3	13,1	2,00	**191,26**
11.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	LADO 1			
		LARGURA	COMPRIMENTO	TOTAL (M²)	
		9,1	16,4	149,24	
		LADO 2			
		LARGURA	COMPRIMENTO	TOTAL	
		8,93	16,4	146,45	
			TOTAL (M²)	**295,69**	

11.4	CUMEEIRA DE GALVALUME,COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM,0,20 M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS.FORNECIMENT O E COLOCACAO	M	13,1	=	QUANT
					13,10
				TOTAL	**13,10**
11.5	Fornecimento e instalação de brise metálico de alumínio ref. 84F, 45º L, da Fibrocell ou similar	PARTE DA FRENTE (M²)	PARTE DE TRÁS	TOTAL (M²)	
		13,14	13,14	**26,28**	
11.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	29,2	=	QUANT
					29,20
				TOTAL	**29,20**
11.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	6	=	QUANT
					6,00
				TOTAL	**6,00**
12.1	**FORRO**				
12.1.1	FORRO DE PVC, EM PLACAS 1,25 X 0,625, MARCA MEDABIL OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (PERFÍS), INSTALADO	AMBIENTE	AREA (M²)		
		HIGIENIZAÇÃO	35,72		
		COZINHA	89,49		
		DISPENSA	12,93		
		HALL	4,65		
		AÇOUGUE	14,35		
		SALADA/SOBREMESA	9,43		
		TOTAL	**166,57**		
13	**ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS**				
13.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7	=	QUANT
					7,00
				TOTAL	**7,00**

13.2	Mola aérea para porta, com esforço acima de 60 kg até 80 kg	UN	3	=	QUANT
					3,00
				TOTAL	**3,00**
13.3	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5	=	QUANT
					5,00
				TOTAL	**5,00**
14	**REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS**				
14.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	AREA DO FECHAMENTO DOS COBOGOS (M²)	AREA DO FECHAMENTO DA FACHADA (M²)	TOTAL (M²)	
		18	6	**24,00**	
14.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF 08/2022	AREA DO FECHAMENTO DOS COBOGOS (M²)	AREA DO FECHAMENTO DA FACHADA (M²)	TOTAL (M²)	
		18	6	**24,00**	
14.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	AMBIENTE	AREA (M²)		
		HIGIENIZAÇÃO	68,46		
		COZINHA	94,2		
		AÇOUGUE	43,6		
		SALADA/SOBREMESA	32,22		
		TOTAL	**238,48**		
14.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	AMBIENTE	AREA (M²)		
		HIGIENIZAÇÃO	68,46		
		COZINHA	94,2		
		AÇOUGUE	43,6		
		SALADA/SOBREMESA	32,22		

		TOTAL	**238,48**			
15	**PISOS / SOLEIRAS / RODAPES**					
15.1	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	AMBIENTE	AREA (M²)			
		DISPENSA	12,93			
		HALL	4,65			
		TOTAL	**17,58**			
15.2	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TÉCNICO 60X60CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	AMBIENTE	AREA (M²)			
		HIGIENIZAÇÃO	35,72			
		COZINHA	89,49			
		AÇOUGUE	14,35			
		SALADA/SOBREMESA	9,43			
		ACESSOS	30,87			
		TOTAL	**179,86**			
15.3	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ALTURA DE 10 CM E ESPESSURA DE 10 MM, COM CANTOS BOLEADOS, EXECUTADO COM CIMENTO E GRANITINA GRANA N.1, INCLUSIVE POLIMENTO	AMBIENTE	PERIMETRO (M)			
		DISPENSA	13,73			
		HALL	6,49			
		TOTAL	**20,22**			
15.4	RODAPÉ EM PORCELANATO TÉCNICO POLIDO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE DE MÉDIO TRÁFEGO, COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	AMBIENTE	PERIMETRO (M)			
		HIGIENIZAÇÃO	26,98			
		COZINHA	34,7			
		AÇOUGUE	13,6			
		SALADA/SOBREMESA	11,34			

		TOTAL	**86,62**			
15.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	AMBIENTE	AREA			
		HIGIENIZAÇÃO	35,72			
		COZINHA	89,49			
		DISPENSA	12,93			
		HALL	4,65			
		AÇOUGUE	14,35			
		SALADA/SOBREMESA	9,43			
		TOTAL	**166,57**			
15.6	GRELHA COM CALHA E CESTO COLETOR PARA PISO EM AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA DE 15 CM	M	7,93	=	QUANT	
					7,93	
				TOTAL	**7,93**	
16	**PINTURAS**					
16.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	AMBIENTE	AREA(M²)			
		DISPENSA	**39,06**			
		HALL	**20,2**			
		PAREDES EXTERNAS	**155,38**			
		TOTAL	**214,64**			
16.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	AREA DE CADA TESOURA (M²)	QTD			
		11,79	4			
		TOTAL	**47,16**			

16.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020	AREA DE CADA TESOURA (M²)	QTD			
		11,79	4			
		TOTAL	**47,16**			
16.4	PINTURA ESMALTE EM TUBULAÇAO DE GLP, COR AMARELA, INCL. BASE ANTICORROSIVA E LIXAMENTO, EM DUAS DEMAOS	AREA DE PINTURA EM TUBO DE 1"	AREA DE PINTURA EM TUBO DE 1/2"	TOTAL		
		0,27	0,89	**1,16**		
16.5	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014					

Antonio Fabio de Brito - SC Técnico em edificações
CFT 52273059272/AM
Adj SecTec

Leandro Santana Carneiro - 1° TEN
CREA 16985/AM
Adj SecTec

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/12

Anexo 1-A.10 - Composição do BDI					
OBRA:	Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/R				
PROJETO:				**ÁREA EQUIVALENTE (m²):**	167M²
OM:	6ª Batalhao de Infantaria de Selva			**RM:**	12ª REGIÃO MILITAR
CIDADE:	Guajara Mirim/RO			**MÊS REF**	01/02/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	Conforme (%) Acórdão TCU 2.622/2013-Plenário		PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS (%) Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário	
		Não Desonerado	Desonerado	Não Desonerado	Desonerado
AC	Administração Central	4,00%	4,00%	3,45%	3,45%
G + S	Garantia + Seguro	0,80%	0,80%	0,48%	0,48%
R	Risco	1,27%	1,27%	0,85%	0,85%
DF	Despesas Financeiras	1,23%	1,23%	0,85%	0,85%
L	Lucro	7,40%	7,40%	5,11%	5,11%
CO	COFINS (3%)	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	PIS (0,65%)	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS	ISS	2,00%	2,00%		
CPRB	CPRB		4,50%		4,50%
	BDI (%)	**22,23%**	**28,35%**	**15,28%**	**20,93%**

Fórmula adotada (Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário):

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

Onde: $T = CO + PIS + ISS + CPRB$

Manaus, AM, 24 de abril de 2024.

ANTONIO FABIO DE BRITO - SC Técnico em edificações
CFT 52273059272/AM
Adj Sec Tec

LEANDRO SANTANA **CARNEIRO** - 1° TEN
CREA 16985/AM
Adj Sec Tec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

Assinado digitalmente na capa "Anexo III - Orçamento"

Anexo 1-A.11 - Verificação do CPRB

OBRA:	Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/RO			
PROJETO:		**ÁREA EQUIVALENTE:**	167,00m²	
OM:	6 Batalhão de Infantaria de Selva	**RM:**	12ª REGIÃO MILITAR	
CIDADE:	Guajara Mirim /RO	**MÊS REF:**	01/02/2024	
ITEM	**REGIME**	**CUSTO (R$)**	**BDI (%)**	**TOTAL com BDI (R$)**
1	**NÃO DESONERADO**			
Obras		334.890,78	22,23%	409.292,71
			15,28%	-
			Total NÃO DESONERADO	**409.292,71**
2	**DESONERADO**			
Obras		323.857,49	28,35%	415.630,61
			20,93%	-
			Total DESONERADO	**415.630,61**

Declaração:

Após a comparação entre os preços dos dois regimes previdenciários (não desonerado e desonerado) calculados para a execução da obra, concluo que a opção mais vantajosa é **NÃO DESONERADO**.

Manaus, AM, 24 de abril de 2024.

ANTONIO - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

LEANDRO SANTANA **CARNEIRO** – 1º TEN
CREA 16985/AM
Adj Sec Tec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

Assinado digitalmente

Anexo 1-A.12 - Cronograma Físico-Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS	75 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS	100,00% 30.226,92	10,00% 3.022,69	20,00% 6.045,38	20,00% 6.045,38	20,00% 6.045,38	20,00% 6.045,38	10,00% 3.022,69
2	EQUIPAMENTOS ALUGADOS	100,00% 1.778,70	20,00% 355,74	15,00% 266,81	15,00% 266,81	15,00% 266,81	15,00% 266,81	20,00% 355,74
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 946,00						100,00% 946,00
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 34.528,34	60,00% 20.717,00	40,00% 13.811,34				
5	CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 5.144,61	20,00% 1.028,92	20,00% 1.028,92	20,00% 1.028,92	20,00% 1.028,92	10,00% 514,46	10,00% 514,46
6	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO	100,00% 29.930,81				35,00% 10.475,78	35,00% 10.475,78	30,00% 8.979,24
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 24.606,82		30,00% 7.382,05	40,00% 9.842,73	30,00% 7.382,05		
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 37.832,94		40,00% 15.133,18	35,00% 13.241,53	25,00% 9.458,24		
9	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	100,00% 13.088,86		30,00% 3.926,66	40,00% 5.235,54	30,00% 3.926,66		
10	PAREDES E PAINÉIS	100,00% 1.437,48			100,00% 1.437,48			
11	COBERTURA	100,00% 69.165,98			35,00% 24.208,09	35,00% 24.208,09	30,00% 20.749,79	
12	TRATAMENTO TÉRMICO	100,00% 39.622,00			50,00% 19.811,00	50,00% 19.811,00		
13	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	100,00% 16.528,49			60,00% 9.917,09	40,00% 6.611,40		
14	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	100,00% 37.042,61			60,00% 22.225,57	40,00% 14.817,04		
15	PISOS / SOLEIRAS / RODAPES	100,00% 63.684,02			30,00% 19.105,21	40,00% 25.473,61	30,00% 19.105,21	
16	PINTURAS	100,00% 3.728,13						100,00% 3.728,13
Porcentagem			**6,14%**	**11,63%**	**32,34%**	**31,64%**	**13,96%**	**4,29%**
Custo			**25.124,36**	**47.594,33**	**132.365,35**	**129.504,97**	**57.157,43**	**17.546,27**
Porcentagem Acumulado			**6,14%**	**17,77%**	**50,11%**	**81,75%**	**95,71%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**25.124,35**	**72.718,68**	**205.084,03**	**334.589,01**	**391.746,44**	**409.292,71**

Antonio Fabio de Brito - SC Técnico em edificações
CFT 52273059272/AM
Adj SecTec

Leandro Santana Carneiro - 1° TEN
CREA 16985/AM
Adj SecTec

OBRA	
Tipo:	PROJETO ELÉTRICO
Obra:	Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/RO
OM:	6° Batalhão de Infantaria de Selva
Endereço:	Guajara-Mirim/RO

Lista de Materiais

Elétrica

Acessórios Perfilados perfurados

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30493	Acessórios para Perfilados	Saída dupla para eletroduto	5,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30492	Acessórios para Perfilados	Saída horizontal para eletroduto	18,0	pç	

Acessórios p/ eletrodutos

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6987	Arruela zamak	1.1/2"	4,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6991	Arruela zamak	3/4"	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6910	Bucha zamak	1.1/2"	4,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6914	Bucha zamak	3/4"	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7106	Caixa PVC	4x2"	67,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7107	Caixa PVC	4x4"	1,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3950	Caixa PVC octogonal	3x3"	18,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4022	Caixa alumínio 4"x2"	3x4"	2,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5553	Curva 180º PVC rosca	1.1/2"	2,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5210	Curva 45º PVC rosca	1.1/2"	4,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5033	Luva PVC rosca	1"	3,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5034	Luva PVC rosca	1.1/2"	6,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6494	Luva aço galvan. leve	1"	2,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5964	Luva aço galvan. pesado	2.1/2"	1,0	pç	

Acessórios uso geral

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	8226	Arruela de pressão galvan.	1/4"	83,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7230	Arruela lisa galvan.	1/4"	168,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7231	Arruela lisa galvan.	3/8"	11,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4996	Bucha de nylon	S6	226,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4997	Bucha de nylon	S8	42,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7135	Parafuso fenda galvan. cab. panela	4,2x32mm autoatarrachante	226,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5828	Parafuso galvan. cab. sext.	1/4"x1.3/4" rosca soberba	83,0	pç	

8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5826	Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	11,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4769	Parafuso galvan. cabeça lentilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	48,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7368	Porca sextavada galvan.	1/4"	152,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7369	Porca sextavada galvan.	3/8"	11,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7448	Suporte para cabo de aço	38x90mm	11,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4604	Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	94,0	pç	

Aterramento

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4540	Caixa de inspeção	PVC- Ø300x300mm	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4560	Haste de aterramento - cobreada	5/8" x 3,00m	3,0	pç	

Cabo Unipolar (cobre)

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	35 mm² - Azul claro	13,1	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	35 mm² - Branco	13,1	m	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	35 mm² - Preto	13,1	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	35 mm² - Vermelho	13,1	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	2.5 mm² - Amarelo	122,9	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	2.5 mm² - Azul claro	130,2	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	2.5 mm² - Branco	145,8	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Azul claro	428,0	m	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Branco	304,7	m	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Preto	234,0	m	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Verde-amarelo	210,2	m	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Vermelho	153,1	m	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	6 mm² - Preto	16,5	m	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	6 mm² - Verde-amarelo	16,5	m	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	6 mm² - Vermelho	16,5	m	

Condutores de proteção (SPDA)

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5370	Cabo de cobre Nú - 7 fios	25mm²	15,2	m	

Dispositivo Elétrico - embutido

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6795	Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	4,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6796	Placa 2x4"	Interruptor simples - 2 teclas	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6800	Placa 2x4"	Placa c/ furo	2,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6802	Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	30,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6805	Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	30,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6816	Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	10,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3967	Placa 4x4"	Interruptor 2 teclas simples	2,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	21265	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	30,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4379	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	21,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4380	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1,0	pç	

Dispositivo de Proteção

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6259	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	125A - 10 kA	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29350	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	17,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29351	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	7,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7330	Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	10 A - 4.5 kA	4,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7336	Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	16 A - 4.5 kA	4,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7710	Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA	4,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7184	Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	125 A	1,0	pç	

Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30482	Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	3,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	14786	Curva horizontal 90°	50x50mm chapa 18	2,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4577	Eletrocalha perfurada tipo U	50x50mm chapa 18	13,4	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5080	Suporte vertical	70x81mm	11,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7130	Tala plana perfurada	50mm	12,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	12966	Tampa p/ curva horizontal 90°	50x50mm chapa 18	2,0	pç	

7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6407	Tampa pressão	50mm chapa 24	13,4	m	

Eletroduto PVC flexível

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4446	Eletroduto leve	3/4"	13,6	m	

Eletroduto PVC rosca

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4785	Braçadeira galvan. tipo unha	2"	14,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4162	Eletroduto, vara 3,0m	1.1/2"	2,0	m	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4163	Eletroduto, vara 3,0m	1.1/4"	1,0	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4165	Eletroduto, vara 3,0m	2"	15,1	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4167	Eletroduto, vara 3,0m	3"	8,0	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4168	Eletroduto, vara 3,0m	3/4"	1,0	m	

Eletroduto metálico rígido leve

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6038	Braçadeira galvan. tipo cunha	3/4"	212,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5954	Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	3/4"	183,9	m	

Iluminação de emergência

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5512	Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 600lm	8,0	pç	

Luminária e acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30458	Luminária Led Sobrepor	Ledvance Linear 20W	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30459	Luminária Led Sobrepor	Ledvance Panel 33W	16,0	pç	

Material p/ entrada serviço

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7789	Caixa inspeção de aterramento	250x250x250mm	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4998	Cinta de alumínio para poste	L=18mm, C=1,0m	2,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4973	Cinta de aço inox p/ poste	2 partes c/ parafuso e porca	2,0	pç	

4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7237	Haste de aterramento aço/cobre	D=15mm, comprimento 2,4m	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7818	Isolador roldana 600V	Porcelana vidrada	5,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7197	Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	Rosca M16x2, comprim. 180mm	4,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6049	Poste concreto armado	Comprimento 6,0m	1,0	pç	

Perfilados perfurados

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7578	Galvanizados à fogo	38x38mm	63,5	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4768	Gancho curto para perfilado	44x32mm	83,0	pç	

Quadro distrib. chapa pintada - embutir

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7066	Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 50 disj. unip. - In barr. 225A	1,0	pç	

CRO/12

OBRA	
Tipo:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Obra:	Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/RO
OM:	6° Batalhão de Infantaria de Selva
Endereço:	Guajara-Mirim/RO

Lista de Materiais

Gás

Aço carbono

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1691	Bucha de redução excêntrica	1"-1/2"	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	261	Cotovelo 90º	1/2"	8,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1327	Curva 90º - raio curto	1"	2,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1328	Curva 90º - raio curto	1/2"	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1085	Tubo de aço carbono	1"	3,5	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1086	Tubo de aço carbono	1/2"	22,2	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	763	Tê	1"	1,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	764	Tê	1/2"	6,0	pç	

Cobre

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	828	Cotovelo bolsa x bolsa c/ rosca interna	15 mm x 1/2"	7,0	pç	

Gás

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1200	Fogão 4 Bocas	Com forno	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3180	Forno de parede	-	5,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	82	Medidores de Vazão para Gás Natural ou GLP	3/4"	1,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	552	Registro rápido	1/2" x terminal Ø 11,80mm (para mangueira 3/8)	7,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	129	Regulador de alta pressão GLP	Modelo a especificar	1,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1755	Regulador de baixa pressão GLP	Modelo a especificar	8,0	pç	

Metais

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1388	Válvula de Esfera	1"	3,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1393	Válvula de Esfera	3/4"	1,0	pç	

CRO/12

OBRA	
Tipo:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Obra:	Adequação do Setor de Aprovisionamento do Comando de Fronteira do 6° Batalhão de Infantaria de Selva - 6° Bis, Guajara Mirim/RO
OM:	6° Batalhão de Infantaria de Selva
Endereço:	Guajara-Mirim/RO

Lista de Materiais

Alimentação

Metais

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1847	Registro bruto de gaveta industrial	1"	1,0	pç	

PVC rígido soldável

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3240	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d´água	25 mm - 3/4"	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1222	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d´água	32 mm - 1"	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2196	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	32 mm - 1"	2,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	612	Joelho 90º soldável	32 mm	5,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3257	Torneira de bóia	3/4"	1,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2072	Tubos	32 mm	20,8	m	

Esgoto

Caixas de Passagem

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	285	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	1,0	pç	

PVC Acessórios									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	958	Caixa sifonada	150x150x50	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2573	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	2,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1140	Válvula p/ lavatório e tanque	1"	2,0	pç	
PVC Esgoto									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2753	Curva 90 curta	40 mm	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2423	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	2,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2142	Junção simples	100 mm- 100 mm	1,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2244	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	3,1	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2246	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	50 mm - 2"	15,0	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2247	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	75 mm - 3"	7,9	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2642	Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	3,3	m	
Esgoto (Gordura)									
PVC Acessórios									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2574	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	10,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1139	Válvula p/ pia	1"	10,0	pç	
PVC Esgoto									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2711	Joelho 45	75 mm	6,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	10,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1750	Joelho 90	75 mm	2,0	pç	

4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	27331	Junção invertida	100 mm x 75 mm	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2141	Junção simples	100 mm - 75 mm	11,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2142	Junção simples	100 mm- 100 mm	1,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2648	Redução excêntrica	100 mm - 75 mm	3,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2650	Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	10,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2244	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	30,0	m	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2247	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	75 mm - 3"	29,2	m	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	6,0	m	
Unidades de tratamento - CONSIDERAR NO ORÇAMENTO 1 (UMA) CAIXA DE GORDURA CAPACIDADE 600 PESSOAS - APROX. 1,22 M3									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1887	Alça	Ferro	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1846	Concreto	Concreto	0,7	m³	
Ventilação									
PVC Esgoto									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	4,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	885	Terminal de ventilação	50 mm	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	3,9	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	910	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	3,0	pç	
Água fria									
Aparelho									

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2538	Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	10,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	542	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	2,0	pç	
Metais									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1847	Registro bruto de gaveta industrial	1"	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1851	Registro bruto de gaveta industrial	1.1/4"	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1385	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	5,0	pç	
PVC Acessórios									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1138	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	2,0	pç	
PVC rígido soldável									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1223	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d´água	40 mm - 1.1/4"	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2195	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	10,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2196	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	32 mm - 1"	2,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2198	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	40 mm - 1.1/4"	2,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	611	Joelho 90º soldável	25 mm	10,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	612	Joelho 90º soldável	32 mm	2,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	613	Joelho 90º soldável	40 mm	1,0	pç	

8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	185	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2071	Tubos	25 mm	35,6	m	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2072	Tubos	32 mm	14,0	m	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2073	Tubos	40 mm	0,4	m	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1782	Tê 90 soldável	25 mm	5,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1783	Tê 90 soldável	32 mm	1,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2657	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2658	Tê de redução 90 soldável	40 mm - 32 mm	2,0	pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2541	Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	7,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3016	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	933	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	25 mm -1/2"	1,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1229	Tê sold c/ bucha latão bolsa central	25 mm- 3/4"	3,0	pç	
Reservatório cilíndrico									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	536	Polietileno	5000 L	1,0	pç	

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

CAPA DA PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS E CRONOGRAMA (ANEXO I, DO TERMO DE REFERÊNCIA) - 24056

*(*Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

LISTA DE DOCUMENTOS

1. Anexo 1-A.1 – Planilha Orçamentária Resumida;
2. Anexo 1-A.2 – Planilha Orçamentária Sintética;
3. Anexo 1-A.3 – Planilha Orçamentária Analítica;
4. Anexo 1-A.4 – Composições de Custo Unitário;
5. Anexo 1-A.5 – Curva ABC de Insumos;
6. Anexo 1-A.6 – Curva ABC de Serviços;
7. Anexo 1-A.7 - Mapa Comparativo de Preços
8. Anexo 1-A.8 – Índices de Regionalização de insumos;
9. Anexo 1-A.9 – Memória de Cálculo;
10. Anexo 1-A.10 – Composição do BDI;
11. Anexo 1-A.11 – Verificação do CPRB; e
12. Anexo 1-A.12 – Cronograma Físico-Financeiro.

Manaus – AM, 27 de março de 2024.

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05

ELABORAM:

MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Assinado de forma digital por MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Dados: 2024.05.03 12:08:06 -03'00'

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525/AM
Adjunto da Seção Técnica

ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Assinado de forma digital por ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA:52148270249
Dados: 2024.05.03 11:48:27 -04'00'

ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica

REVISAM:

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO MANTOVANI CRAVO GUIMARAES
Data: 03/05/2024 13:39:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

CRO 12
Assinado digitalmente por KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCERTFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
Data: 2024.05.03 15:41:37-04'00'

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

ANEXO_1-A_24056_ORCAMENTACAO_RDO

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

Comando da 12ª Região Militar do Exército

Anexo 1-A.1 - Planilha Orçamentária Resumida

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	PESO
1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	R$ 19.456,13	4,54%
2	MÃO DE OBRA INDIRETA	R$ 25.009,84	5,84%
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 4.495,50	1,05%
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 14.067,53	3,28%
5	CANTEIRO	R$ 2.908,96	0,68%
7	PISO	R$ 1.239,08	0,29%

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	R$	354.954,29
VALOR BDI	R$	73.508,29
VALOR GLOBAL	**R$**	**428.462,58**

Manaus, AM fevereiro de 2024

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**							**SOLICITAÇÃO:**	**24056**			
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército			**ÁREA:**	1.849,22	m²		**PRAZO:**	90	dias		
LOCAL:	Manaus/AM		**BDI DIFERENCIADO:**	0,00%	**BDI:**	28,35%		**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024			
PEQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL -											

Anexo 1 - A.2 - Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			Total			Total com BDI
						M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**								**15.917,65**	**19.456,13**
1.1	ADAPT SBC 000064	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	un	1	0,00	14.035,57	14.035,57	0,00	14.035,57	14.035,57	17.155,67
1.2	ADAP SIURB 200317	Próprio	PROJETO AS BUILT DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.	UN	1	1.826,28	55,80	1.882,08	1.826,28	55,80	1.882,08	2.300,46
2			**MÃO DE OBRA INDIRETA**								**20.461,84**	**25.009,84**
2.1	ADAP SINAPI 88247	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	COTAS	100	159,01	24,81	183,82	15.901,00	2.481,00	18.382,00	22.468,00
2.2			**EQUIPAMENTOS ALUGADOS**								**2.079,84**	**2.541,84**
2.2.1	ADAP SINAPI 97064	Próprio	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE	M²	42	14,96	34,56	49,52	628,32	1.451,52	2.079,84	2.541,84
3			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**3.681,50**	**4.495,50**
3.1	ADAPT SINAPI 9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA EDIFICAÇÃO (usar 6 serventes com duração de 8h/ dia por 4 dias)	m²	925	1,99	1,99	3,98	1.840,75	1.840,75	3.681,50	4.495,50
4			**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**11.515,54**	**14.067,53**
4.1			**TAXA, IMPOSTOS E LICENÇAS**								**2.358,34**	**2.882,58**
4.1.1	ADAPT CREA-AM 2024	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	UN	2	0,00	262,55	262,55	0,00	525,10	525,10	641,82
4.1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	27,31	278,23	305,54	163,86	1.669,38	1.833,24	2.240,76
4.2			**SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**								**9.157,20**	**11.184,95**
4.2.1	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M	6501,28	0,57	0,29	0,86	3.705,72	1.885,38	5.591,10	6.826,34
4.2.2	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	146	1,47	0,69	2,16	214,62	100,74	315,36	385,44
4.2.3	ADAP SINAPI 97640 A	Próprio	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	m²	441,23	3,71	1,96	5,67	1.636,96	864,81	2.501,77	3.057,72
4.2.4	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,35	53,58	70,77	124,35	72,33	95,54	167,87	205,18
4.2.5	CPU 008	Próprio	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE 7M³	M³	1,35	92,65	337,80	430,45	125,07	456,03	581,10	710,27
5			**CANTEIRO**								**2.379,92**	**2.908,96**
5.1	ADAP IOPES 020352 B	Próprio	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	2	0,00	1.189,96	1.189,96	0,00	2.379,92	2.379,92	2.908,96
6			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**								**299.984,10**	**361.285,54**
6.1			**INSTALAÇÕE ELETRICAS**								**0,00**	**0,00**
6.2			**ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS**								**1.999,92**	**2.444,29**
6.2.1	ADAP SEDOP 1716016	Próprio	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	UN	4	7,15	59,40	66,55	28,60	237,60	266,20	325,36
6.2.2	ADAP IOPES 150850	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	108	7,15	6,98	14,13	772,20	753,84	1.526,04	1.865,16
6.2.3	ADAP ORSE 9985	Próprio	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	11	7,15	11,73	18,88	78,65	129,03	207,68	253,77
6.3			**ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS**								**15.893,65**	**19.426,38**

6.3.1	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	8	13,00	22,86	35,86	104,00	182,88	286,88	350,64
6.3.2	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	63	10,97	18,78	29,75	691,11	1.183,14	1.874,25	2.290,68
6.3.3	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	258	19,12	29,96	49,08	4.932,96	7.729,68	12.662,64	15.477,42
6.3.4	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5	10,70	8,20	18,90	53,50	41,00	94,50	115,50
6.3.5	ADAP ORSE (13364)	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27	6,46	21,71	28,17	174,42	586,17	760,59	929,61
6.3.6	ADAP SINAPI 91913	Próprio	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	12,98	17,10	30,08	12,98	17,10	30,08	36,76
6.3.7	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	2	16,06	12,73	28,79	32,12	25,46	57,58	70,38
6.3.8	ADAP SEINFRA C1694	Próprio	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	1	38,18	88,95	127,13	38,18	88,95	127,13	155,39
6.4			**CABO UNIPOLAR (COBRE)**								**119.178,84**	**141.308,73**
6.4.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	89,2	0,09	10,36	10,45	8,02	924,12	932,14	1.139,08
6.4.2	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	M	557,8	0,09	16,50	16,59	50,20	9.203,70	9.253,90	11.306,60
6.4.4	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	91,1	0,09	25,58	25,67	8,19	2.330,34	2.338,53	2.857,80
6.4.6	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	395,7	0,09	36,15	36,24	35,61	14.304,55	14.340,16	17.525,55
6.4.7	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	356,4	2,42	8,51	10,93	862,48	3.032,97	3.895,45	4.757,94
6.4.9	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	541,9	1,37	3,41	4,78	742,40	1.847,88	2.590,28	3.164,69
6.4.10	ADAP SINAPI 101568 F	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO	M	159,2	0,00	126,88	126,88	0,00	20.199,29	20.199,29	23.284,59
6.4.11	ADAP ORSE 3798 F	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. FORNECIMENTO.	m	9620	0,00	4,27	4,27	0,00	41.077,40	41.077,40	47.330,40
6.4.12	ADAP SINAPI 101568 I	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - INSTALAÇÃO.	M	159,2	0,10	0,03	0,13	15,92	4,77	20,69	23,88
6.4.13	ADAP ORSE 3798 I	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. INSTALAÇÃO.	m	9620	1,85	0,70	2,55	17.797,00	6.734,00	24.531,00	29.918,20
6.5			**CAIXA DE PASSAGEM**								**2.208,10**	**2.698,85**
6.5.1	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	3	85,09	154,90	239,99	255,27	464,70	719,97	879,99
6.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10	56,25	35,09	91,34	562,50	350,90	913,40	1.116,40
6.5.3	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	6,86	17,49	66,29	83,78	119,98	454,75	574,73	702,46
6.6			**DISPOSITIVOS ELÉTRICO-EMBUTIR**								**17.873,33**	**21.844,25**
6.6.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	45	17,64	20,12	37,76	793,80	905,40	1.699,20	2.076,75

6.6.2	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	180	26,19	36,73	62,92	4.714,20	6.611,40	11.325,60	13.842,00
6.6.3	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	50	17,64	22,52	40,16	882,00	1.126,00	2.008,00	2.454,00
6.6.4	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4	21,23	22,71	43,94	84,92	90,84	175,76	214,80
6.6.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	32	17,16	18,90	36,06	549,12	604,80	1.153,92	1.410,24
6.6.6	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2	33,40	37,15	70,55	66,80	74,30	141,10	172,46
6.6.7	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	25	25,28	29,51	54,79	632,00	737,75	1.369,75	1.674,00
6.7			**DISPOSITIVO DE COMANDO**								**363,30**	**444,06**
6.7.2	ADAP CPOS/CDHU 40.11.240	Próprio	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	UN	2	47,74	133,91	181,65	95,48	267,82	363,30	444,06
6.8			**DISPOSITOVO DE PROTEÇÃO**								**8.030,40**	**9.814,59**
6.8.1	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16	3,35	62,95	66,30	53,60	1.007,20	1.060,80	1.296,48
6.8.2	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	4,53	63,41	67,94	18,12	253,64	271,76	332,16
6.8.3	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4	6,32	64,65	70,97	25,28	258,60	283,88	346,96
6.8.4	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	5,02	78,01	83,03	5,02	78,01	83,03	101,48
6.8.5	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12	6,80	78,69	85,49	81,60	944,28	1.025,88	1.253,88
6.8.6	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	119	1,67	12,03	13,70	198,73	1.431,57	1.630,30	1.992,06
6.8.7	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	2,26	12,25	14,51	6,78	36,75	43,53	53,19
6.8.8	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	63,15	438,82	501,97	63,15	438,82	501,97	613,55
6.8.9	ADAP SINAPI 101895	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	1	63,15	1.414,89	1.478,04	63,15	1.414,89	1.478,04	1.806,60
6.8.10	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	13,04	82,63	95,67	13,04	82,63	95,67	116,93
6.8.11	ADAP SINAPI 92604	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1	41,19	71,50	112,69	41,19	71,50	112,69	137,74
6.8.12	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	27,09	89,23	116,32	27,09	89,23	116,32	142,17
6.8.14	ADAPT ORSE 452	Próprio	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2	46,15	157,23	203,38	92,30	314,46	406,76	497,18
6.8.15	ADAP ORSE 8003	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	UN	1	46,15	140,24	186,39	46,15	140,24	186,39	227,82
6.8.16	ADAPT ORSE 9004	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	un	1	46,15	142,69	188,84	46,15	142,69	188,84	230,81
6.8.17	ADAP SEINFRA163	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	27,11	96,02	123,13	27,11	96,02	123,13	150,50
6.8.18	ADAP AGETOP CIVIL 071175	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	42,95	378,46	421,41	42,95	378,46	421,41	515,08
6.9			**ELETROCALHA FURADA TIPO U PRÉ- GALVANIZADA QUENTE**								**20.457,55**	**25.003,24**
6.9.1	ADAPT EMOP 15.018.0499-0	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	75	46,15	52,50	98,65	3.461,25	3.937,50	7.398,75	9.042,75

6.9.2	ADAPT SETOP ED-19522	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	6	29,27	105,31	134,58	175,62	631,86	807,48	986,94
6.9.3	CPU 061	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	M	81	23,86	56,15	80,01	1.932,66	4.548,15	6.480,81	7.920,99
6.9.4	ADAP ORSE 763	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3	17,79	53,75	71,54	53,37	161,25	214,62	262,32
6.9.5	ADAP SEDOP 170929	Próprio	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	UN	14	47,79	128,88	176,67	669,06	1.804,32	2.473,38	3.023,16
6.9.6	ADAP ORSE 12532	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	UN	3	2,38	23,80	26,18	7,14	71,40	78,54	95,97
6.9.7	ADAP SBC 063150	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	und	27	15,61	48,20	63,81	421,47	1.301,40	1.722,87	2.105,73
6.9.8	ADAP ORSE 8113/2	Próprio	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	3	9,54	41,05	50,59	28,62	123,15	151,77	185,49
6.9.9	ADAP ORSE 12530	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	3	2,38	18,35	20,73	7,14	55,05	62,19	75,99
6.9.10	ADAP SEDOP 1716025	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	UN	1	2,38	11,62	14,00	2,38	11,62	14,00	17,11
6.9.11	ADAP AGETOP CIVIL 072325 A	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Un	69	5,53	4,71	10,24	381,57	324,99	706,56	863,19
6.9.12	ADAP ORSE 7877	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	9,54	20,28	29,82	9,54	20,28	29,82	36,44
6.9.13	ADAP IOPES 150861	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	UN	1	7,15	48,70	55,85	7,15	48,70	55,85	68,26
6.9.14	ADAPT SBC 062576	Próprio	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	UND	3	25,06	61,91	86,97	75,18	185,73	260,91	318,90
6.10			**ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL**								**1.508,02**	**1.843,13**
6.10.1	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	39,8	8,21	29,68	37,89	326,75	1.181,27	1.508,02	1.843,13
6.11			**ELETRODUTO PVC ROSCA**								**45,92**	**56,12**
6.11.1	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	M	2	5,35	17,61	22,96	10,70	35,22	45,92	56,12
6.12			**ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE**								**9.479,61**	**11.586,19**
6.12.1	ADAPT SETOP ED-49308	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	un	367	13,83	12,00	25,83	5.075,61	4.404,00	9.479,61	11.586,19
6.13			**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**								**15.004,80**	**17.364,15**
6.13.1	ADAP CPOS/CDHU 50.05.312 F	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. FORNECIMENTO	UN	45	0,00	312,11	312,11	0,00	14.044,95	14.044,95	16.191,00
6.13.2	ADAP CPOS/CDHU 50.05.312 I	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. INSTALAÇÃO	UN	45	15,93	5,40	21,33	716,85	243,00	959,85	1.173,15
6.14			**PERFILADOS PERFURADOS**								**37.828,44**	**46.232,40**
6.14.1	ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18,	m	708	18,01	35,42	53,43	12.751,08	25.077,36	37.828,44	46.232,40
6.15			**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO- SOBREPOR**								**12.685,83**	**15.505,83**
6.15.1	ADAP	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG	UN	4	207,67	765,15	972,82	830,68	3.060,60	3.891,28	4.756,28
6.15.2	ADAP	Próprio	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E	UN	5	72,71	1.686,20	1.758,91	363,55	8.431,00	8.794,55	10.749,55

6.16			**LUMINÁRIAS DE SOBREPOR**									**19.654,11**	**24.021,14**
6.16.1	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E	UN	13	21,24	98,40	119,64	276,12	1.279,20	1.555,32	1.900,99
6.16.2	1201001000	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	255	18,13	43,80	61,93	4.623,15	11.169,00	15.792,15	19.300,95
6.16.3	ADAP AGESUL 1201001001	Próprio	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16	18,13	55,91	74,04	290,08	894,56	1.184,64	1.447,84
6.16.4	ADAP ORSE 8012	Próprio	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA LED-SOBREPOR DE 24W	un	8	47,74	92,51	140,25	381,92	740,08	1.122,00	1.371,36
6.17			**ATERRAMENTO**								**2.187,43**	**2.673,62**
6.17.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	5,41	47,76	53,17	5,41	47,76	53,17	64,98
6.17.2	ADAP SUDECAP 11.83.01 A	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	UN	4	23,86	119,96	143,82	95,44	479,84	575,28	703,16
6.17.3	ADAP SEDOP 171299 B	Próprio	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PT	4	38,18	23,69	61,87	152,72	94,76	247,48	302,48
6.17.4	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	25	10,02	42,44	52,46	250,50	1.061,00	1.311,50	1.603,00
6.17.5	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4441,9	1,09	2,27	3,36	4.841,67	10.083,11	14.924,78	18.211,79
6.17.6	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2	0,79	33,12	33,91	1,58	66,24	67,82	82,88
6.17.7	ADAP ORSE 9005	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1	27,67	564,58	592,25	27,67	564,58	592,25	723,90
7			**PISO**								**1.013,74**	**1.239,08**
7.1	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,35	70,77	680,15	750,92	95,53	918,21	1.013,74	1.239,08
								Totais ->	**100.510,09**	**254.444,20**	**354.954,29**	**428.462,58**

Total sem BDI	**354.954,29**
Total do BDI	**73.508,29**
Total Geral	**428.462,58**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**			**SOLICITAÇÃO:**	**24056**			
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército		**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**		fevereiro de 2024			
LOCAL:	Manaus/AM		**BDI DIFERENCIADO:**	0,00%	**BDI:**	28,35%		
PESQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro							

Anexo 1 - A.3 - Planilha Orçamentária Analítica

1			**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**					**19.456,13**
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT SBC 000064	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	un	1,0000000	14.035,57	14.035,57
Insumo	004368	SBC	PROJETO PARA INSTALACOES GERAIS	Material	m²	1.849,2200000	7,59	14.035,57
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3.120,10			Valor com BDI =>	17.155,67
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**17.155,67**

1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SIURB 200317	Próprio	PROJETO AS BUILT DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	1.882,08	1.882,08
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,0000000	27,36	383,04
Composição Auxiliar	90769	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	124,92	1.499,04
				MO sem LS => 1.826,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.826,28
				Valor do BDI => 418,38			Valor com BDI =>	2.300,46
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**2.300,46**

2			**MÃO DE OBRA INDIRETA**					**25.009,84**
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 88247	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	COTAS	1,0000000	183,82	183,82
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6400000	51,02	134,69
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4800000	102,36	49,13
				MO sem LS => 159,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	159,01
				Valor do BDI => 40,86			Valor com BDI =>	224,68
					Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**22.468,00**

2.2			**EQUIPAMENTOS ALUGADOS**					**2.541,84**
2.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 97064	Próprio	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	49,52	49,52
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,91	13,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	23,09	2,30
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,4020000	14,12	5,67

Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	1,0000000	27,60	27,60
				MO sem LS => 14,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,96
				Valor do BDI => 11,00			Valor com BDI =>	60,52
					Quant. =>	**42,0000000**	**Preço Total =>**	**2.541,84**

3			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**4.495,50**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT SINAPI 9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA EDIFICAÇÃO (usar 6 serventes com duração de 8h/ dia por 4 dias)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,98	3,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	23,09	3,23
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	15,19	0,75
				MO sem LS => 1,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,99
				Valor do BDI => 0,88			Valor com BDI =>	4,86
					Quant. =>	**925,0000000**	**Preço Total =>**	**4.495,50**

4			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**14.067,53**
4.1			**TAXA, IMPOSTOS E LICENÇAS**					**2.882,58**
4.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT CREA-AM 2024	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	262,55	262,55
Insumo	CRO 12 RM - ART CREA AM	Próprio	TAXA DE ART SERVIÇO/OBRA	Taxas	UN	1,0000000	262,55	262,55
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 58,36			Valor com BDI =>	320,91
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**641,82**

4.1.2	**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	305,54	305,54
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	24,92	12,46
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	27,87	10,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	23,09	25,82
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	1,93	6,19
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	250,00	250,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	37,73	0,42
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,22	0,26
				MO sem LS => 27,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,31
				Valor do BDI => 67,92			Valor com BDI =>	373,46

						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	2.240,76
4.2			SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						11.184,95
4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		M	1,0000000	0,86	0,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0081000	40,94	0,33
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0230000	23,09	0,53
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,57
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,05
						Quant. =>	6.501,2800000	Preço Total =>	6.826,34
4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		UN	1,0000000	2,16	2,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0205000	40,94	0,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0580000	23,09	1,33
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI =>	0,48			Valor com BDI =>	2,64
						Quant. =>	146,0000000	Preço Total =>	385,44
4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 97640 A	Próprio	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	5,67	5,67
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0774000	27,91	2,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1521000	23,09	3,51
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,71
				Valor do BDI =>	1,26			Valor com BDI =>	6,93
						Quant. =>	441,2300000	Preço Total =>	3.057,72
4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m³	1,0000000	124,35	124,35
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,1370000	34,32	39,02
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,8695000	32,47	28,23
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0722000	28,22	2,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4479000	23,09	10,34
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,1370000	32,65	37,12
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,8695000	8,76	7,61
				MO sem LS =>	53,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,58

				Valor do BDI =>	27,64			Valor com BDI =>	151,99
						Quant. =>	**1,3500000**	**Preço Total =>**	**205,18**

4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 008	Próprio	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE 7M³	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M³	1,0000000	430,45	430,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,5160000	23,09	150,45
Insumo	COT 003	Próprio	ALUGUEL DE CAÇAMBA DE 7M³	Material	UN	1,0000000	280,00	280,00
				MO sem LS => 92,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	92,65
				Valor do BDI => 95,68			Valor com BDI =>	526,13
					Quant. =>	**1,3500000**	**Preço Total =>**	**710,27**

5			CANTEIRO					2.908,96
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP IOPES	Próprio	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas,	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	1,0000000	1.189,96	1.189,96
Insumo	078133	IOPES	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	Material	MS	1,0000000	1.189,96	1.189,96
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 264,52			Valor com BDI =>	1.454,48
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**2.908,96**

6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA					361.285,54
6.1			INSTALAÇÕE ELETRICAS					0,00
6.2			ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS					2.444,29
6.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEDOP 1716016	Próprio	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	66,55	66,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	40,94	6,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,82	3,72
Insumo	D00546	SEDOP	Arruela de 1/4"	Material	UN	16,0000000	0,34	5,44
Insumo	D00544	SEDOP	Tala para emenda de eletrocalha galvanizada lisa ou perfurada	Material	UN	4,0000000	4,05	16,20
Insumo	D00547	SEDOP	Porca sextavada diametro 1/4"	Material	UN	16,0000000	0,30	4,80
Insumo	D00545	SEDOP	Parafuso diametro 1/4"	Material	UN	16,0000000	0,71	11,36
Insumo	E00868	SEDOP	Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica	Material	UN	1,0000000	18,89	18,89
				MO sem LS => 7,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,15
				Valor do BDI => 14,79			Valor com BDI =>	81,34
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**325,36**

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP IOPES 150850	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,13	14,13

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	40,94	6,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,82	3,72
Insumo	049064	IOPES	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" PRE ZZINCADA	Material	UN	1,0000000	4,27	4,27

MO sem LS => 7,15 | LS => 0,00 | MO com LS => 7,15

Valor do BDI => 3,14 | Valor com BDI => 17,27

Quant. => 108,0000000 | Preço Total => 1.865,16

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9985	Próprio	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	18,88	18,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	40,94	6,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,82	3,72
Insumo	6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	9,02	9,02

MO sem LS => 7,15 | LS => 0,00 | MO com LS => 7,15

Valor do BDI => 4,19 | Valor com BDI => 23,07

Quant. => 11,0000000 | Preço Total => 253,77

6.3			ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS					19.426,38
6.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	35,86	35,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2727000	24,82	6,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2727000	40,94	11,16
Insumo	00002559	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	17,50	17,50
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44

MO sem LS => 13,01 | LS => 0,00 | MO com LS => 13,01

Valor do BDI => 7,97 | Valor com BDI => 43,83

Quant. => 8,0000000 | Preço Total => 350,64

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	29,75	29,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	24,82	5,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	40,94	9,42
Insumo	00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	14,18	14,18
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44

MO sem LS => 10,97 | LS => 0,00 | MO com LS => 10,97

Valor do BDI => 6,61 | Valor com BDI => 36,36

						Quant. =>	63,0000000	Preço Total =>	2.290,68

6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO		UN	1,0000000	49,08	49,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4008000	24,82	9,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4008000	40,94	16,40
Insumo	00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000	22,30	22,30
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS =>	19,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,12
				Valor do BDI =>	10,91			Valor com BDI =>	59,99
						Quant. =>	258,0000000	Preço Total =>	15.477,42

6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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		UN	1,0000000	18,90	18,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2243000	24,82	5,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2243000	40,94	9,18
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	4,16	4,16
				MO sem LS =>	10,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,70
				Valor do BDI	4,20			Valor com BDI =>	23,10
						Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	115,50

6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (13364)	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÂO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	28,17	28,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1354000	40,94	5,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1354000	24,82	3,36
Insumo	1420	ORSE	Luva ferro galvanizado d=1 "	Material		un	1,0000000	19,27	19,27
				MO sem LS =>	6,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,46
				Valor do BDI =>	6,26			Valor com BDI =>	34,43
						Quant. =>	27,0000000	Preço Total =>	929,61

6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 91913	Próprio	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	30,08	30,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2720000	24,82	6,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2720000	40,94	11,13
Insumo	00012033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	12,20	12,20
				MO sem LS =>	12,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,98

				Valor do BDI =>	6,68		Valor com BDI =>	36,76
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**36,76**

6.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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	UN	1,0000000	28,79	28,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	24,82	8,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	40,94	13,77
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	6,67	6,67

				MO sem LS =>	16,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,06
				Valor do BDI =>	6,40			Valor com BDI =>	35,19
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**70,38**

6.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEINFRA C1694	Próprio	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	127,13	127,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	40,94	32,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	24,82	19,85
Insumo	I1433	SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")	Material	UN	1,0000000	74,53	74,53

				MO sem LS =>	38,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,18
				Valor do BDI =>	28,26			Valor com BDI =>	155,39
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**155,39**

6.4			CABO UNIPOLAR (COBRE)					159.520,52
6.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 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	10,45	10,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	40,94	0,11
Insumo	00001020	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 10 MM2	Material	M	1,0401000	9,95	10,34

				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	12,77
						Quant. =>	**89,2000000**	**Preço Total =>**	**1.139,08**

6.4.2	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	M	1,0000000	16,59	16,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	40,94	0,11
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	15,85	16,48

				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09

				Valor do BDI =>	3,68		Valor com BDI =>	20,27
						Quant. => **557,8000000**	**Preço Total =>**	**11.306,60**

6.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 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	25,67	25,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	40,94	0,11
Insumo	00000996	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 25 MM2	Material	M	1,0401000	24,58	25,56
				MO sem LS =>	0,09	LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	5,70		Valor com BDI =>	31,37
						Quant. => **91,1000000**	**Preço Total =>**	**2.857,80**

6.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 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	M	1,0000000	36,24	36,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	40,94	0,12
Insumo	00001019	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 35 MM2	Material	M	1,0401000	34,73	36,12
				MO sem LS =>	0,09	LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	8,05		Valor com BDI =>	44,29
						Quant. => **395,7000000**	**Preço Total =>**	**17.525,55**

6.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	24,82	1,26
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	40,94	2,08
Insumo	00000994	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 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,07	7,54
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS =>	2,42	LS => 0,00	MO com LS =>	2,42
				Valor do BDI =>	2,42		Valor com BDI =>	13,35
						Quant. => **356,4000000**	**Preço Total =>**	**4.757,94**

6.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	3,36	3,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	24,82	0,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	40,94	0,94

Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,45	1,80
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS => 1,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI => 0,74			Valor com BDI =>	4,10
					Quant. =>	**4.441,9000000**	**Preço Total =>**	**18.211,79**

6.4.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,78	4,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	24,82	0,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	40,94	1,18
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,29	2,84
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS => 1,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,37
				Valor do BDI => 1,06			Valor com BDI =>	5,84
					Quant. =>	**541,9000000**	**Preço Total =>**	**3.164,69**

6.4.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 101568 F	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	126,88	126,88
Insumo	00001017	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 120 MM2	Material	M	1,0401000	121,99	126,88
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 19,38			Valor com BDI =>	146,26
					Quant. =>	**159,2000000**	**Preço Total =>**	**23.284,59**

6.4.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 3798 F	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. FORNECIMENTO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	4,27	4,27
Insumo	00000981/SINA	ORSE	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1condutor, 450/750 v, secao nominal 4 mm2	Material	m	1,0200000	4,19	4,27
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	4,92
					Quant. =>	**9.620,0000000**	**Preço Total =>**	**47.330,40**

6.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 101568 I	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		M	1,0000000	0,13	0,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0033000	40,94	0,13
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,15
						Quant. =>	159,2000000	Preço Total =>	23,88

6.4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 3798 I	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		m	1,0000000	2,55	2,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0390000	40,94	1,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0390000	24,82	0,96
				MO sem LS =>	1,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,85
				Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	3,11
						Quant. =>	9.620,0000000	Preço Total =>	29.918,20

6.5			CAIXA DE PASSAGEM						2.698,85
6.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	239,99	239,99
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0261000	985,19	25,71
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	0,0490000	491,24	24,07
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0064000	685,41	4,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,3764000	28,22	38,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0814000	23,09	24,96
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,0252000	3.448,96	86,91
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material		UN	10,0361000	3,50	35,12
				MO sem LS =>	85,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,09
				Valor do BDI =>	53,34			Valor com BDI =>	293,33
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	879,99

6.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	1,0000000	91,34	91,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,9560000	23,09	91,34
				MO sem LS =>	56,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,25

				Valor do BDI =>	20,30		Valor com BDI =>	111,64
						Quant. =>	**10,0000000 Preço Total =>**	**1.116,40**

6.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	83,78	83,78
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	0,0054000	327,70	1,76
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	0,0006000	80,54	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	23,09	18,16
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	46,99	9,21
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	39,32	54,61
				MO sem LS =>	17,49	LS =>	0,00 MO com LS =>	17,49
				Valor do BDI =>	18,62		Valor com BDI =>	102,40
						Quant. =>	**6,8600000 Preço Total =>**	**702,46**

6.6			**DISPOSITIVOS ELÉTRICO-EMBUTIR**					**21.844,25**
6.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,76	37,76
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	24,49	24,49
				MO sem LS =>	17,64	LS =>	0,00 MO com LS =>	17,64
				Valor do BDI =>	8,39		Valor com BDI =>	46,15
						Quant. =>	**45,0000000 Preço Total =>**	**2.076,75**

6.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	62,92	62,92
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	49,65	49,65
				MO sem LS =>	26,19	LS =>	0,00 MO com LS =>	26,19
				Valor do BDI =>	13,98		Valor com BDI =>	76,90
						Quant. =>	**180,0000000 Preço Total =>**	**13.842,00**

6.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	40,16	40,16
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	26,89	26,89
				MO sem LS =>	17,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,64
				Valor do BDI =>	8,92			Valor com BDI =>	49,08
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**2.454,00**

6.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	43,94	43,94
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	30,67	30,67
				MO sem LS =>	21,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,23
				Valor do BDI =>	9,76			Valor com BDI =>	53,70
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**214,80**

6.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	36,06	36,06
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	22,79	22,79
				MO sem LS =>	17,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,16
				Valor do BDI =>	8,01			Valor com BDI =>	44,07
						Quant. =>	**32,0000000**	**Preço Total =>**	**1.410,24**

6.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	70,55	70,55
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	57,28	57,28
				MO sem LS =>	33,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,40
				Valor do BDI =>	15,68			Valor com BDI =>	86,23

						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	172,46
6.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	54,79	54,79
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	41,52	41,52
				MO sem LS =>	25,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,28
				Valor do BDI =>	12,17			Valor com BDI =>	66,96
						Quant. =>	25,0000000	Preço Total =>	1.674,00
6.7			DISPOSITIVO DE COMANDO						526,94
6.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	33,91	33,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0168000	24,82	0,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0168000	40,94	0,68
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material		UN	1,0000000	32,70	32,70
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0210000	5,95	0,12
				MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	7,53			Valor com BDI =>	41,44
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	82,88
6.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP CPOS/CDHU 40.11.240	Próprio	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	181,65	181,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	24,82	24,82
Insumo	P.29.000.042164	CPOS/CDHU	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	Material		UN	1,0000000	115,89	115,89
				MO sem LS =>	47,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,74
				Valor do BDI =>	40,38			Valor com BDI =>	222,03
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	444,06

Anexo 1 - A.3 - Planilha Orçamentária Analítica									
6.8			**DISPOSITOVO DE PROTEÇÃO**						**10.538,49**
6.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	66,30	66,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0703000	24,82	1,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0703000	40,94	2,87
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	14,73			Valor com BDI =>	81,03
						Quant. =>	**16,0000000**	**Preço Total =>**	**1.296,48**
6.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	67,94	67,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0952000	24,82	2,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0952000	40,94	3,89
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	4,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,53
				Valor do BDI =>	15,10			Valor com BDI =>	83,04
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**332,16**
6.8.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	70,97	70,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1325000	24,82	3,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1325000	40,94	5,42
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	2,0000000	1,26	2,52
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	6,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,32
				Valor do BDI =>	15,77			Valor com BDI =>	86,74
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**346,96**
6.8.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	83,03	83,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	24,82	2,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	40,94	4,31
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,97	2,91
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20

MO sem LS =>	5,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,02
Valor do BDI =>	18,45			Valor com BDI =>	101,48
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**101,48**

6.8.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	85,49	85,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	24,82	3,54
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	40,94	5,84
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,97	2,91
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20

MO sem LS =>	6,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,80
Valor do BDI =>	19,00			Valor com BDI =>	104,49
		Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**1.253,88**

6.8.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,70	13,70
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	24,82	0,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	40,94	1,44
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,42	10,42

MO sem LS =>	1,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,67
Valor do BDI =>	3,04			Valor com BDI =>	16,74
		Quant. =>	**119,0000000**	**Preço Total =>**	**1.992,06**

6.8.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,51	14,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	24,82	1,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	40,94	1,94
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,42	10,42

				MO sem LS =>	2,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,26
				Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI =>	17,73
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**53,19**

6.8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	501,97	501,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	24,82	32,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	40,94	54,17
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	5,22	15,66
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	399,30	399,30
				MO sem LS =>	63,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,15
				Valor do BDI =>	111,58			Valor com BDI =>	613,55
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**613,55**

6.8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 101895	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	1.478,04	1.478,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	24,82	32,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	40,94	54,17
Insumo	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000	1.357,19	1.357,19
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	11,28	33,84
				MO sem LS =>	63,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,15
				Valor do BDI =>	328,56			Valor com BDI =>	1.806,60
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.806,60**

6.8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	95,67	95,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	24,82	6,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	40,94	11,19
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,50	4,50
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	13,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,04
				Valor do BDI =>	21,26			Valor com BDI =>	116,93
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**116,93**

Anexo 1 - A.3 - Planilha Orçamentária Analítica

6.8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 92604	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	112,69	112,69
Insumo	I1011	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	Material	UN	1,0000000	71,50	71,50
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9000000	15,16	13,64
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9000000	30,62	27,55
				MO sem LS => 41,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,19
				Valor do BDI => 25,05			Valor com BDI =>	137,74
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**137,74**

6.8.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	116,32	116,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	24,82	14,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	40,94	23,24
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	1,93	5,79
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS => 27,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,09
				Valor do BDI => 25,85			Valor com BDI =>	142,17
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**142,17**

6.8.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT ORSE 452	Próprio	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	203,38	203,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Insumo	ADAPT ORSE 828	Próprio	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5 kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar	Material	un	1,0000000	139,35	139,35
				MO sem LS => 46,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,15
				Valor do BDI => 45,21			Valor com BDI =>	248,59
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**497,18**

6.8.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9005	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	592,25	592,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	40,94	24,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	23,09	13,85
Insumo	9294	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA	Material	un	1,0000000	553,84	553,84
				MO sem LS => 27,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,68
				Valor do BDI => 131,65			Valor com BDI =>	723,90

					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**723,90**
6.8.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 8003	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	186,39	186,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Insumo	3702	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	122,36	122,36
				MO sem LS => 46,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,15
				Valor do BDI => 41,43			Valor com BDI =>	227,82
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**227,82**
6.8.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT ORSE 9004	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	188,84	188,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Insumo	3703	ORSE	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	124,81	124,81
				MO sem LS => 46,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,15
				Valor do BDI => 41,97			Valor com BDI =>	230,81
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**230,81**
6.8.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEINFRA163	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	123,13	123,13
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5680000	24,82	14,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5680000	40,94	23,25
Insumo	ADAPT ORSE (5959)	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A	Material	UN	1,0000000	80,00	80,00
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	1,93	5,79
				MO sem LS => 27,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,11
				Valor do BDI => 27,37			Valor com BDI =>	150,50
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**150,50**
6.8.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	ADAP AGETOP CIVIL 071175	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	421,41	421,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	40,94	36,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	24,82	22,33
Insumo	3269	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Material	un	1,0000000	362,24	362,24
				MO sem LS => 42,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,95
				Valor do BDI => 93,67			Valor com BDI =>	515,08
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**515,08**

6.9			**ELETROCALHA FURADA TIPO U PRÉ- GALVANIZADA QUENTE**					**25.003,24**
6.9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT EMOP 15.018.0499-0	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	98,65	98,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Insumo	07637	EMOP	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	Material	UN	0,6660000	11,15	7,42
Insumo	07639	EMOP	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"	Material	UN	1,3300000	2,07	2,75
Insumo	07641	EMOP	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "	Material	UN	2,6600000	0,09	0,23
Insumo	11944	EMOP	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED. (100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	Material	UN	0,3300000	42,41	13,99
Insumo	13874	EMOP	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	Material	UN	0,6660000	2,85	1,89
Insumo	13885	EMOP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 100X3000MM	Material	UN	0,3300000	25,29	8,34
				MO sem LS => 46,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,15
				Valor do BDI => 21,92			Valor com BDI =>	120,57
					Quant. =>	**75,0000000**	**Preço Total =>**	**9.042,75**

6.9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT SETOP ED-19522	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	134,58	134,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	40,94	24,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	23,09	13,85
Composição Auxiliar	ADAPT SETOP ED-19507	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA/LEITO HORIZONTAL COM LARGURA MENOR OU IGUAL A 200 MM EM LAJE, COM SUPORTE EM PERFILADO, INCLUSIVE PERFILADO, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ELETROCALHA/LEITO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	12,82	12,82
Insumo	MATED-18325	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	2,6600000	0,11	0,29
Insumo	MATED-17924	SETOP	ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: PERFURADA SEM VIROLA|TRATAMENTO: PRÉ- ZINCADO|CHAPA: N°18| MEDIDAS: 150X100MM)	Material	m	1,2000000	50,78	60,93

Insumo	MATED-19506	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]|PESO/100PÇ: 0,541KG)	Material	un	2,6600000	0,23	0,61
Insumo	MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	Material	un	2,6600000	0,13	0,34
Insumo	MATED-19529	SETOP	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM |APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	Material	un	2,6600000	2,39	6,35
Insumo	MATED-17931	SETOP	TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: ENCAIXE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°24|MEDIDA: 150MM)	Material	m	1,2000000	12,36	14,83
				MO sem LS =>	29,28	LS =>	0,00	MO com LS => 29,28
				Valor do BDI =>	29,91			Valor com BDI => 164,49
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total => 986,94**

6.9.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	CPU 061	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	80,01	80,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	40,94	20,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,82	12,41
Insumo	077784	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 75x50mm CHAPA 18 NBR6323	Material	M	1,1000000	42,85	47,13
				MO sem LS =>	23,86	LS =>	0,00	MO com LS => 23,86
				Valor do BDI =>	17,78			Valor com BDI => 97,79
						Quant. =>	**81,0000000**	**Preço Total => 7.920,99**

6.9.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 763	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	71,54	71,54
Insumo	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	53,75	53,75
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	30,62	12,24
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	13,89	5,55
				MO sem LS =>	17,79	LS =>	0,00	MO com LS => 17,79
				Valor do BDI =>	15,90			Valor com BDI => 87,44
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 262,32**

6.9.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEDOP 170929	Próprio	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	176,67	176,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	40,94	49,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	24,82	14,89
Insumo	E00545	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x75x3000	Material	UN	1,0000000	112,66	112,66
				MO sem LS =>	47,79	LS =>	0,00	MO com LS => 47,79

				Valor do BDI =>	39,27			Valor com BDI =>	215,94
						Quant. =>	**14,0000000**	**Preço Total =>**	**3.023,16**

6.9.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 12532	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	26,18	26,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	40,94	2,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	24,82	1,24
Insumo	13361	ORSE	Tampa de encaixe para Tê vertical de subida, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	22,90	22,90
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI =>	31,99
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**95,97**

6.9.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SBC 063150	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	63,81	63,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4890000	40,94	20,01
Insumo	034655	SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm CHAPA 24	Material	UN	1,0000000	43,80	43,80
				MO sem LS =>	15,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,61
				Valor do BDI =>	14,18			Valor com BDI =>	77,99
						Quant. =>	**27,0000000**	**Preço Total =>**	**2.105,73**

6.9.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 8113/2	Próprio	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	50,59	50,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,82	4,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	40,94	8,18
Insumo	4086	ORSE	Tê vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	37,45	37,45
				MO sem LS =>	9,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,54
				Valor do BDI =>	11,24			Valor com BDI =>	61,83
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**185,49**

6.9.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 12530	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	20,73	20,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	40,94	2,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	24,82	1,24
Insumo	13348	ORSE	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	17,45	17,45

				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	4,60			Valor com BDI =>	25,33
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**75,99**

6.9.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SEDOP 1716025	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,00	14,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	40,94	2,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	24,82	1,24
Insumo	E00877	SEDOP	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal,100mm zincada para eletrocalha metálica	Material	UN	1,0000000	10,72	10,72
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	3,11			Valor com BDI =>	17,11
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**17,11**

6.9.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP AGETOP CIVIL	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	Un	1,0000000	10,24	10,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	40,94	4,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	23,09	2,77
Insumo	3809	AGETOP CIVIL	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Material	un	1,0000000	2,56	2,56
				MO sem LS =>	5,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,53
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,51
						Quant. =>	**69,0000000**	**Preço Total =>**	**863,19**

6.9.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 7877	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	29,82	29,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,82	4,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	40,94	8,18
Insumo	3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	16,68	16,68
				MO sem LS =>	9,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,54
				Valor do BDI =>	6,62			Valor com BDI =>	36,44
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**36,44**

6.9.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	ADAP IOPES 150861	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	55,85	55,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	40,94	6,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,82	3,72
Insumo	048634	IOPES	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM	Material	M	1,0000000	45,99	45,99
				MO sem LS =>	7,15	LS =>	0,00	MO com LS => 7,15
				Valor do BDI =>	12,41			Valor com BDI => 68,26
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 68,26**

6.9.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAPT SBC 062576	Próprio	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	86,97	86,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5250000	40,94	21,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5250000	24,82	13,03
Insumo	047571	SBC	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	Material	UN	1,0000000	52,45	52,45
				MO sem LS =>	25,06	LS =>	0,00	MO com LS => 25,06
				Valor do BDI =>	19,33			Valor com BDI => 106,30
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 318,90**

6.10			**ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL**					**1.843,13**
6.10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	37,89	37,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	24,82	4,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	40,94	7,04
Insumo	00039248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	24,17	26,58
				MO sem LS =>	8,21	LS =>	0,00	MO com LS => 8,21
				Valor do BDI =>	8,42			Valor com BDI => 46,31
						Quant. =>	**39,8000000**	**Preço Total => 1.843,13**

6.11			**ELETRODUTO PVC ROSCA**					**56,12**
6.11.1	**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	M	1,0000000	22,96	22,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	24,82	2,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	40,94	4,59
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	14,18	15,59
				MO sem LS =>	5,35	LS =>	0,00	MO com LS => 5,35
				Valor do BDI =>	5,10			Valor com BDI => 28,06

						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	56,12
6.12			ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE						11.586,19
6.12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SETOP ED-49308	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		un	1,0000000	25,83	25,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3000000	40,94	12,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3000000	23,09	6,92
Insumo	MATED-11837	SETOP	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: PVC|TIPO: ROSCÁVEL|DIÂMETRO: 3/4")	Material		m	1,1000000	6,03	6,63
				MO sem LS =>	13,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,83
				Valor do BDI	5,74			Valor com BDI =>	31,57
						Quant. =>	367,0000000	Preço Total =>	11.586,19
6.13			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						17.364,15
6.13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO	INEL - INSTALAÇÃO		UN	1,0000000	312,11	312,11
Insumo	P.16.000.067001	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, autonomia de 3 horas, equipado com 2 faróis, fluxo luminoso 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3000 lumens da Segurimax ou equivalente	Material		UN	1,0000000	312,11	312,11
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	47,69			Valor com BDI =>	359,80
						Quant. =>	45,0000000	Preço Total =>	16.191,00
6.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP CPOS/CDHU	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	21,33	21,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4000000	40,94	16,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2000000	24,82	4,96
				MO sem LS =>	15,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,93
				Valor do BDI =>	4,74			Valor com BDI =>	26,07
						Quant. =>	45,0000000	Preço Total =>	1.173,15
6.14			PERFILADOS PERFURADOS						46.232,40
6.14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	ED-		m	1,0000000	53,43	53,43
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
								(A) Total:	0,00
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
								(B) Total:	0,00
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00

									(D) Produção da Equipe:	1,00
									Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	0,00
F	**Banco**	**Código**	**Material**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**	
Insumo	SETOP	MATED-19587	TALA RETA (TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|QUANTIDADE DE FUROS: 4|CHAPA: N°18|MEDIDA: 38MM|APLICAÇÃO: EMENDA PARA PERFILADO)		X1:0.0 X2: 0.0	un	1,91	0,3333333	0,63	
Insumo	SETOP	MATED-18325	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0	un	0,11	1,3333333	0,14	
Insumo	SETOP	MATED-18324	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,13	1,3333333	0,17	
Insumo	SETOP	MATED-19506	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]|PESO/100PÇ: 0,541KG)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,23	1,3333333	0,30	
Insumo	SETOP	MATED-11881	PERFILADO (TIPO: PERFURADO|MATERIAL: CHAPA DE AÇO|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 38MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	17,11	1,2000000	20,53	
									(F)Total:	21,77
G	**Banco**	**Código**	**Serviços**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-19583	FIXAÇÃO DE PERFILADO HORIZONTAL, INCLUSIVE SUPORTE, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE PERFILADO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	12,28	1,0000000	12,28	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	22,39	0,3859649	8,64	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,85	0,3859649	10,74	
									(G) Total:	31,66
H	**Banco**	**Código**	**Momento Transporte**	**Formula**	**X1, X2, X3**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**	
									(H) Total:	31,66
				MO sem LS =>	18,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,01	
				Valor do BDI =>	11,87			Valor com BDI =>	65,30	
						Quant. =>	**708,0000000**	**Preço Total =>**	**46.232,40**	

6.15			**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO- SOBREPOR**						**15.505,83**
6.15.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP EMOP 15.007.0430-0	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUN TORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCA CAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	972,82	972,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,5000000	23,09	103,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,5000000	40,94	184,23
Insumo	11862	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,D E SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO ,DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 40 DISJUNTORES	Material		UN	1,0000000	684,69	684,69
				MO sem LS =>	207,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	207,67	
				Valor do BDI =>	216,25			Valor com BDI =>	1.189,07	
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**4.756,28**	

6.15.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP SINAPI 101946	Próprio	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	1.758,91	1.758,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,5233000	24,82	37,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,5233000	40,94	62,36
Insumo	CRO 26.03.26	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SOBREPOR DE 50 DIVISÕES, COMPLETO C/BARRAMENTO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	Material		UN	1,0000000	1.658,75	1.658,75
				MO sem LS =>	72,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	72,71	

				Valor do BDI =>	391,00		Valor com BDI =>	2.149,91
						Quant. => 5,0000000	Preço Total =>	10.749,55

6.16			LUMINÁRIAS DE SOBREPOR						24.021,14
6.16.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	119,64	119,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2299000	24,82	5,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5518000	40,94	22,59
Insumo	00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material		UN	1,0000000	16,86	16,86
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material		UN	1,0000000	74,49	74,49
				MO sem LS =>	21,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,24
				Valor do BDI =>	26,59			Valor com BDI =>	146,23
						Quant. => 13,0000000	Preço Total =>		1.900,99

6.16.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1201001000	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL		UN	1,0000000	61,93	61,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1922000	24,82	4,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4732000	40,94	19,37
Insumo	6294	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR	Material		UN	1,0000000	37,79	37,79
				MO sem LS =>	18,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,13
				Valor do BDI =>	13,76			Valor com BDI =>	75,69
						Quant. => 255,0000000	Preço Total =>		19.300,95

6.16.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP AGESUL 1201001001	Próprio	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	74,04	74,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4732000	40,94	19,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1922000	24,82	4,77
Insumo	CRO 26.03.25	Próprio	Luminária tipo pafon LED - sobrepor 15w	Material		UN	1,0000000	49,90	49,90
				MO sem LS =>	18,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,13
				Valor do BDI =>	16,45			Valor com BDI =>	90,49
						Quant. => 16,0000000	Preço Total =>		1.447,84

6.16.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ADAP ORSE 8012	Próprio	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA LED-SOBREPOR DE 24W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		un	1,0000000	140,25	140,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	24,82	24,82
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material		UN	1,0000000	74,49	74,49
				MO sem LS =>	47,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,74

				Valor do BDI =>	31,17			Valor com BDI =>	171,42
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	1.371,36
6.17			ATERRAMENTO						2.673,62
6.17.1	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	53,17	53,17
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	242,01	3,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1384000	28,22	3,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1088000	23,09	2,51
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material		UN	1,0000000	43,35	43,35
				MO sem LS =>	5,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,41
				Valor do BDI =>	11,81			Valor com BDI =>	64,98
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	64,98
6.17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SUDECAP 11.83.01 A	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	143,82	143,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000	40,94	20,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5000000	24,82	12,41
Insumo	74.44.29	SUDECAP	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR REF 3379	Material		UN	1,0000000	110,94	110,94
				MO sem LS =>	23,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,86
				Valor do BDI =>	31,97			Valor com BDI =>	175,79
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	703,16
6.17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 171299 B	Próprio	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		PT	1,0000000	61,87	61,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8000000	40,94	32,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,8000000	24,82	19,85
Insumo	E00731	SEDOP	Pó de solda	Material		Pct	0,2000000	36,56	7,31
Insumo	E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material		UN	0,0100000	196,09	1,96
				MO sem LS =>	38,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,18
				Valor do BDI =>	13,75			Valor com BDI =>	75,62
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	302,48
6.17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO		M	1,0000000	52,46	52,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2100000	24,82	5,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2100000	40,94	8,59
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material		M	1,0200000	37,91	38,66
				MO sem LS =>	10,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,02
				Valor do BDI =>	11,66			Valor com BDI =>	64,12

Anexo 1 - A.3 - Planilha Orçamentária Analítica

						Quant. =>	**25,0000000**	**Preço Total =>**	**1.603,00**
7			**PISO**						**1.239,08**
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	750,92	750,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,5333000	23,09	58,49
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,6046000	29,46	47,27
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	0,8259000	1,90	1,56
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	0,7787000	0,35	0,27
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,7558000	99,00	74,82
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	322,9777000	1,29	416,64
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5872000	258,64	151,87
				MO sem LS =>	70,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,77
				Valor do BDI =>	166,92			Valor com BDI =>	917,84
						Quant. =>	**1,3500000**	**Preço Total =>**	**1.239,08**

Total sem BDI	**354.954,29**
Total do BDI	**73.508,29**
Total Geral	**428.462,58**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**	**SOLICITAÇÃO:**	**24056**
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército	**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024
LOCAL:	Manaus/AM	**BDI DIFERENCIADO:** 0,00%	**BDI:** 28,35%

PESQUISA BANCO DE DADOS: DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro

Anexo 1 - A.4 - Composição de Custo Unitário

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SBC 000064	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	un	1,0000000	14.035,57	14.035,57
Insumo	004368	SBC	PROJETO PARA INSTALACOES GERAIS	Material	m²	1.849,2200000	7,59	14.035,57
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3.120,10			Valor com BDI =>	17.155,67

Observação
Alteração no valor da taxa por m² de acordo com a tabela de honorários de Engenheiro (ABENC-TO)2023.

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SIURB 200317	Próprio	PROJETO AS BUILT DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	1.882,08	1.882,08
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,0000000	27,36	383,04
Composição Auxiliar	90769	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	124,92	1.499,04
				MO sem LS => 1.826,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.826,28
				Valor do BDI 418,38			Valor com BDI =>	2.300,46

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar.

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 88247	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	COTAS	1,0000000	183,82	183,82
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6400000	51,02	134,69
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4800000	102,36	49,13
				MO sem LS => 159,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	159,01
				Valor do BDI => 40,86			Valor com BDI =>	224,68

Observação
Administração de obra por cotas. PB24056 -Adequação elétrica.

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 97064	Próprio	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	49,52	49,52
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,91	13,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	23,09	2,30
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF 07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,4020000	14,12	5,67
Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	1,0000000	27,60	27,60
				MO sem LS => 14,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,96
				Valor do BDI => 11,00			Valor com BDI =>	60,52

Observação
Alteração de descrição de composição e inclusão de insumo locação de andaime tubular.

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SINAPI 9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA EDIFICAÇÃO (usar 6 serventes com duração de 8h/ dia por 4 dias)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,98	3,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	23,09	3,23
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	15,19	0,75
				MO sem LS => 1,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,99
				Valor do BDI => 0,88			Valor com BDI =>	4,86

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT CREA-AM	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	262,55	262,55
Insumo	CRO 12 RM - ART CREA AM	Próprio	TAXA DE ART SERVIÇO/OBRA	Taxas	UN	1,0000000	262,55	262,55
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 58,36			Valor com BDI =>	320,91

Observação
DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-1458/2022. Aprova a atualização dos valores das taxas de registro de Anotação de Responsabilidade

4.1.2	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	305,54	305,54
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	24,92	12,46
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	27,87	10,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	23,09	25,82
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	1,93	6,19
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	250,00	250,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	37,73	0,42
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,22	0,26
				MO sem LS => 27,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,31
				Valor do BDI => 67,92			Valor com BDI =>	373,46

4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	0,86	0,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0081000	40,94	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	23,09	0,53
				MO sem LS => 0,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,57

				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI => 1,05

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	2,16	2,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0205000	40,94	0,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000	23,09	1,33
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	0,00	MO com LS => 1,47
				Valor do BDI =>	0,48			Valor com BDI => 2,64

4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 97640	Próprio	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	5,67	5,67
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0774000	27,91	2,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1521000	23,09	3,51
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	0,00	MO com LS => 3,71
				Valor do BDI =>	1,26			Valor com BDI => 6,93

Observação
Descrição da composição foi alterado, incluindo os coeficientes (foram multiplicados 3x pelo coeficiente existente).

4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	124,35	124,35
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1370000	34,32	39,02
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,8695000	32,47	28,23
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0722000	28,22	2,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4479000	23,09	10,34
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1370000	32,65	37,12
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8695000	8,76	7,61
				MO sem LS =>	53,58	LS =>	0,00	MO com LS => 53,58
				Valor do BDI =>	27,64			Valor com BDI => 151,99

4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 008	Próprio	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE 7M³	SERP - SERVIÇOS	M³	1,0000000	430,45	430,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,5160000	23,09	150,45
Insumo	COT 003	Próprio	ALUGUEL DE CAÇAMBA DE 7M³	Material	UN	1,0000000	280,00	280,00
				MO sem LS =>	92,65	LS =>	0,00	MO com LS => 92,65
				Valor do BDI =>	95,68			Valor com BDI => 526,13

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP IOPES 020352 B	Próprio	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	1,0000000	1.189,96	1.189,96
Insumo	078133	IOPES	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	Material	MS	1,0000000	1.189,96	1.189,96
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	264,52			Valor com BDI => 1.454,48

6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 1716016	Próprio	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	66,55	66,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	40,94	6,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,82	3,72
Insumo	D00546	SEDOP	Arruela de 1/4"	Material	UN	16,0000000	0,34	5,44
Insumo	D00544	SEDOP	Tala para emenda de eletrocalha galvanizada lisa ou perfurada	Material	UN	4,0000000	4,05	16,20
Insumo	D00547	SEDOP	Porca sextavada diametro 1/4"	Material	UN	16,0000000	0,30	4,80
Insumo	D00545	SEDOP	Parafuso diametro 1/4"	Material	UN	16,0000000	0,71	11,36
Insumo	E00868	SEDOP	Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica	Material	UN	1,0000000	18,89	18,89
				MO sem LS =>	7,15	LS =>	0,00	MO com LS => 7,15
				Valor do BDI =>	14,79			Valor com BDI => 81,34

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP IOPES 150850	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,13	14,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	40,94	6,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,82	3,72
Insumo	049064	IOPES	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" PRE ZZINCADA	Material	UN	1,0000000	4,27	4,27
				MO sem LS =>	7,15	LS =>	0,00	MO com LS => 7,15
				Valor do BDI =>	3,14			Valor com BDI => 17,27

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9985	Próprio	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,88	18,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	40,94	6,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,82	3,72
Insumo	6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	9,02	9,02
				MO sem LS =>	7,15	LS =>	0,00	MO com LS => 7,15
				Valor do BDI =>	4,19			Valor com BDI => 23,07

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	35,86	35,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2727000	24,82	6,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2727000	40,94	11,16
Insumo	00002559	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	17,50	17,50
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS => 13,01		LS => 0,00	MO com LS =>	13,01
				Valor do BDI => 7,97			Valor com BDI =>	43,83

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	29,75	29,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	24,82	5,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	40,94	9,42
Insumo	00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	14,18	14,18
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS => 10,97		LS => 0,00	MO com LS =>	10,97
				Valor do BDI => 6,61			Valor com BDI =>	36,36

6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	49,08	49,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4008000	24,82	9,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4008000	40,94	16,40
Insumo	00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	22,30	22,30
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,22	0,44
				MO sem LS => 19,12		LS => 0,00	MO com LS =>	19,12
				Valor do BDI => 10,91			Valor com BDI =>	59,99

6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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	UN	1,0000000	18,90	18,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	24,82	5,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	40,94	9,18
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,16	4,16
				MO sem LS => 10,70		LS => 0,00	MO com LS =>	10,70
				Valor do BDI => 4,20			Valor com BDI =>	23,10

6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (13364)	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,17	28,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	40,94	5,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1354000	24,82	3,36
Insumo	1420	ORSE	Luva ferro galvanizado d=1 "	Material	un	1,0000000	19,27	19,27
				MO sem LS => 6,46		LS => 0,00	MO com LS =>	6,46
				Valor do BDI => 6,26			Valor com BDI =>	34,43

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 91913	Próprio	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,08	30,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2720000	24,82	6,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2720000	40,94	11,13
Insumo	00012033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	12,20	12,20
				MO sem LS => 12,98		LS => 0,00	MO com LS =>	12,98
				Valor do BDI => 6,68			Valor com BDI =>	36,76

Observação

Substituição de insumo e alteração na descrição na composição.

6.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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	UN	1,0000000	28,79	28,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	24,82	8,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	40,94	13,77
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	6,67	6,67
				MO sem LS => 16,06		LS => 0,00	MO com LS =>	16,06
				Valor do BDI => 6,40			Valor com BDI =>	35,19

6.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEINFRA C1694	Próprio	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	127,13	127,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	40,94	32,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	24,82	19,85
Insumo	I1433	SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")	Material	UN	1,0000000	74,53	74,53
				MO sem LS => 38,18		LS => 0,00	MO com LS =>	38,18
				Valor do BDI => 28,26			Valor com BDI =>	155,39

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 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	M	1,0000000	10,45	10,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	40,94	0,11
Insumo	00001020	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 10 MM2	Material	M	1,0401000	9,95	10,34
				MO sem LS => 0,09		LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 2,32			Valor com BDI =>	12,77

6.4.2	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	M	1,0000000	16,59	16,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	40,94	0,11
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	15,85	16,48
				MO sem LS => 0,09		LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 3,68			Valor com BDI =>	20,27

6.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 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	M	1,0000000	25,67	25,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	40,94	0,11
Insumo	00000996	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 25 MM2	Material	M	1,0401000	24,58	25,56
				MO sem LS => 0,09		LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 5,70			Valor com BDI =>	31,37

6.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 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	M	1,0000000	36,24	36,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	40,94	0,12
Insumo	00001019	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 35 MM2	Material	M	1,0401000	34,73	36,12
				MO sem LS => 0,09		LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 8,05			Valor com BDI =>	44,29

6.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	24,82	1,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	40,94	2,08
Insumo	00000994	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 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,07	7,54
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS => 2,42		LS => 0,00	MO com LS =>	2,42
				Valor do BDI => 2,42			Valor com BDI =>	13,35

6.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	3,36	3,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	24,82	0,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	40,94	0,94
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,45	1,80
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS => 1,09		LS => 0,00	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI => 0,74			Valor com BDI =>	4,10

6.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	4,78	4,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	24,82	0,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	40,94	1,18
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,29	2,84
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,95	0,05
				MO sem LS => 1,37		LS => 0,00	MO com LS =>	1,37
				Valor do BDI => 1,06			Valor com BDI =>	5,84

6.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	126,88	126,88
Insumo	00001017	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 120 MM2	Material	M	1,0401000	121,99	126,88
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 19,38			Valor com BDI =>	146,26

Observação

Retirada de mão obra.

6.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 3798 F	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. FORNECIMENTO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	4,27	4,27
Insumo	00000981/SINAPI	ORSE	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1condutor, 450/750 v, secao nominal 4 mm2	Material	m	1,0200000	4,19	4,27
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	4,92

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar banco SINAPI.

6.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	0,13	0,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0033000	40,94	0,13
				MO sem LS => 0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,15

Observação
Retirada de insumo

6.4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 3798 I	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	2,55	2,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	40,94	1,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	24,82	0,96
				MO sem LS => 1,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,85
				Valor do BDI 0,56			Valor com BDI =>	3,11

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar banco SINAPI. E retirada de insumo.

6.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	239,99	239,99
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0261000	985,19	25,71
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0490000	491,24	24,07
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0064000	685,41	4,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3764000	28,22	38,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0814000	23,09	24,96
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,0252000	3.448,96	86,91
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	10,0361000	3,50	35,12
				MO sem LS => 85,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,09
				Valor do BDI => 53,34			Valor com BDI =>	293,33

6.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	91,34	91,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	23,09	91,34
				MO sem LS => 56,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,25
				Valor do BDI => 20,30			Valor com BDI =>	111,64

6.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	83,78	83,78
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	0,0054000	327,70	1,76
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	0,0006000	80,54	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	23,09	18,16
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	46,99	9,21
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	39,32	54,61
				MO sem LS => 17,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,49
				Valor do BDI => 18,62			Valor com BDI =>	102,40

6.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	37,76	37,76
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	24,49	24,49
				MO sem LS => 17,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,64
				Valor do BDI => 8,39			Valor com BDI =>	46,15

6.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	62,92	62,92
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	49,65	49,65
				MO sem LS => 26,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,19
				Valor do BDI => 13,98			Valor com BDI =>	76,90

6.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	40,16	40,16
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	26,89	26,89
				MO sem LS => 17,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,64
				Valor do BDI => 8,92			Valor com BDI =>	49,08

6.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	43,94	43,94
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	30,67	30,67
				MO sem LS =>	21,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,23
				Valor do BDI =>	9,76			Valor com BDI =>	53,70

6.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	36,06	36,06
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	22,79	22,79
				MO sem LS =>	17,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,16
				Valor do BDI =>	8,01			Valor com BDI =>	44,07

6.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	70,55	70,55
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	57,28	57,28
				MO sem LS =>	33,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,40
				Valor do BDI =>	15,68			Valor com BDI =>	86,23

6.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	54,79	54,79
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	41,52	41,52
				MO sem LS =>	25,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,28
				Valor do BDI =>	12,17			Valor com BDI =>	66,96

6.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	33,91	33,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0168000	24,82	0,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0168000	40,94	0,68
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material		UN	1,0000000	32,70	32,70
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0210000	5,95	0,12
				MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	7,53			Valor com BDI =>	41,44

6.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP CPOS/CDHU 40.11.240	Próprio	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	181,65	181,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	24,82	24,82
Insumo		CPOS/CDH	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	Material		UN	1,0000000	115,89	115,89
				MO sem LS =>	47,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,74
				Valor do BDI	40,38			Valor com BDI =>	222,03

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	66,30	66,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0703000	24,82	1,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0703000	40,94	2,87
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	14,73			Valor com BDI =>	81,03

6.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO		UN	1,0000000	67,94	67,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0952000	24,82	2,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0952000	40,94	3,89
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	2,0000000	0,97	1,94
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	4,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,53
				Valor do BDI =>	15,10			Valor com BDI =>	83,04

6.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	70,97	70,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	24,82	3,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	40,94	5,42

Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	2,0000000	1,26	2,52
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	59,75	59,75
				MO sem LS =>	6,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,32
				Valor do BDI =>	15,77			Valor com BDI =>	86,74

6.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	83,03	83,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	24,82	2,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	40,94	4,31
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,97	2,91
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	5,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,02
				Valor do BDI =>	18,45			Valor com BDI =>	101,48

6.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	85,49	85,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	24,82	3,54
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	40,94	5,84
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,97	2,91
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	6,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,80
				Valor do BDI =>	19,00			Valor com BDI =>	104,49

6.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	13,70	13,70
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	24,82	0,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	40,94	1,44
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,42	10,42
				MO sem LS =>	1,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,67
				Valor do BDI =>	3,04			Valor com BDI =>	16,74

6.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	14,51	14,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	24,82	1,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	40,94	1,94
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,42	10,42
				MO sem LS =>	2,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,26
				Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI =>	17,73

6.8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	501,97	501,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	24,82	32,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	40,94	54,17
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	5,22	15,66
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	399,30	399,30
				MO sem LS =>	63,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,15
				Valor do BDI =>	111,58			Valor com BDI =>	613,55

6.8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 101895	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	1.478,04	1.478,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	24,82	32,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	40,94	54,17
Insumo	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000	1.357,19	1.357,19
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	11,28	33,84
				MO sem LS =>	63,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,15
				Valor do BDI =>	328,56			Valor com BDI =>	1.806,60

6.8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	95,67	95,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	24,82	6,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	40,94	11,19
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,50	4,50
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	13,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,04
				Valor do BDI =>	21,26			Valor com BDI =>	116,93

6.8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 92604	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	112,69	112,69
Insumo	I1011	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	Material	UN	1,0000000	71,50	71,50
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9000000	15,16	13,64
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9000000	30,62	27,55
				MO sem LS =>	41,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,19
				Valor do BDI =>	25,05			Valor com BDI =>	137,74

6.8.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	116,32	116,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	24,82	14,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	40,94	23,24
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO	Material	UN	3,0000000	1,93	5,79
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	73,20	73,20
				MO sem LS =>	27,09	LS =>	0,00 MO com LS =>	27,09
				Valor do BDI =>	25,85		Valor com BDI =>	142,17

6.8.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT ORSE 452	Próprio	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	203,38	203,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Insumo	ADAPT ORSE 828	Próprio	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5 kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar	Material	un	1,0000000	139,35	139,35
				MO sem LS =>	46,15	LS =>	0,00 MO com LS =>	46,15
				Valor do BDI =>	45,21		Valor com BDI =>	248,59

Observação
Insumo adaptado de SE 04/2020 para DF 07/2020 de acordo com o CUB mão de obra adaptada de acordo com os coeficientes originais

6.8.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9005	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	592,25	592,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	40,94	24,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	23,09	13,85
Insumo	9294	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA	Material	un	1,0000000	553,84	553,84
				MO sem LS =>	27,68	LS =>	0,00 MO com LS =>	27,68
				Valor do BDI =>	131,65		Valor com BDI =>	723,90

Observação
Substituição de mão de obra por composição complementar de encargos auxiliar do banco SINAPI.

6.8.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 8003	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	186,39	186,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Insumo	3702	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	122,36	122,36
				MO sem LS =>	46,15	LS =>	0,00 MO com LS =>	46,15
				Valor do BDI =>	41,43		Valor com BDI =>	227,82

Observação
Substituição de mão de obra por composição complementar de encargos auxiliar do banco SINAPI.

6.8.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000000	188,84	188,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Insumo	3703	ORSE	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	124,81	124,81
				MO sem LS =>	46,15	LS =>	0,00 MO com LS =>	46,15
				Valor do BDI =>	41,97		Valor com BDI =>	230,81

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementares, banco SINAPI.

6.8.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	123,13	123,13
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5680000	24,82	14,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5680000	40,94	23,25
Insumo	ADAPT ORSE (5959)	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A	Material	UN	1,0000000	80,00	80,00
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	1,93	5,79
				MO sem LS =>	27,11	LS =>	0,00 MO com LS =>	27,11
				Valor do BDI =>	27,37		Valor com BDI =>	150,50

6.8.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP CIVIL 071175	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	421,41	421,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	40,94	36,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	24,82	22,33
Insumo	3269	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Material	un	1,0000000	362,24	362,24
				MO sem LS =>	42,95	LS =>	0,00 MO com LS =>	42,95
				Valor do BDI =>	93,67		Valor com BDI =>	515,08

Observação
Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar.

6.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT EMOP 15.018.0499-0	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	98,65	98,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Insumo	07637	EMOP	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	Material	UN	0,6660000	11,15	7,42
Insumo	07639	EMOP	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"	Material	UN	1,3300000	2,07	2,75
Insumo	07641	EMOP	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "	Material	UN	2,6600000	0,09	0,23
Insumo	11944	EMOP	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED. (100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	Material	UN	0,3300000	42,41	13,99
Insumo	13874	EMOP	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	Material	UN	0,6660000	2,85	1,89
Insumo	13885	EMOP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 100X3000MM	Material	UN	0,3300000	25,29	8,34
				MO sem LS =>	46,15	LS =>	0,00 MO com LS =>	46,15
				Valor do BDI =>	21,92		Valor com BDI =>	120,57

Observação

Substituição de mão de obra emop e materiais para Sinapi

6.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SETOP ED-19507	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	134,58	134,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	40,94	24,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	23,09	13,85
Composição Auxiliar	ADAPT SETOP ED-19507	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA/LEITO HORIZONTAL COM LARGURA MENOR OU IGUAL A 200 MM EM LAJE, COM SUPORTE EM PERFILADO, INCLUSIVE PERFILADO, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ELETROCALHA/LEITO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,82	12,82
Insumo	MATED-18325	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	2,6600000	0,11	0,29
Insumo	MATED-17924	SETOP	ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: PERFURADA SEM VIROLA|TRATAMENTO: PRÉ- ZINCADO|CHAPA: N°18| MEDIDAS: 150X100MM)	Material	m	1,2000000	50,78	60,93
Insumo	MATED-19506	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]|PESO/100PÇ: 0,541KG)	Material	un	2,6600000	0,23	0,61
Insumo	MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	Material	un	2,6600000	0,13	0,34
Insumo	MATED-19529	SETOP	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM |APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	Material	un	2,6600000	2,39	6,35
Insumo	MATED-17931	SETOP	TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: ENCAIXE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°24|MEDIDA: 150MM)	Material	m	1,2000000	12,36	14,83
				MO sem LS => 29,28		LS => 0,00	MO com LS =>	29,28
				Valor do BDI => 29,91			Valor com BDI =>	164,49

Observação

SUBSTITUIÇÃO DE MÃO DE OBRA SETOP PARA BASE SINAPI

6.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU 061	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	80,01	80,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	40,94	20,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,82	12,41
Insumo	077784	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 75x50mm CHAPA 18 NBR6323	Material	M	1,1000000	42,85	47,13
				MO sem LS => 23,86		LS => 0,00	MO com LS =>	23,86
				Valor do BDI => 17,78			Valor com BDI =>	97,79

6.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 763	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	71,54	71,54
Insumo	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	53,75	53,75
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	30,62	12,24
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	13,89	5,55
				MO sem LS => 17,79		LS => 0,00	MO com LS =>	17,79
				Valor do BDI => 15,90			Valor com BDI =>	87,44

Observação

As mãos de obras foram substituídas pelas do SINAPI e os insumos trocados por similares do banco do ORSE, sem alteração dos coeficientes.

6.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP	Próprio	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	176,67	176,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	40,94	49,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	24,82	14,89
Insumo	E00545	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x75x3000	Material	UN	1,0000000	112,66	112,66
				MO sem LS => 47,79		LS => 0,00	MO com LS =>	47,79
				Valor do BDI => 39,27			Valor com BDI =>	215,94

6.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 12532	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	26,18	26,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	40,94	2,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	24,82	1,24
Insumo	13361	ORSE	Tampa de encaixe para Tê vertical de subida, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	22,90	22,90
				MO sem LS => 2,38		LS => 0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 5,81			Valor com BDI =>	31,99

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI

6.9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SBC 063150	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	63,81	63,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4890000	40,94	20,01
Insumo	034655	SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm CHAPA 24	Material	UN	1,0000000	43,80	43,80
				MO sem LS => 15,61		LS => 0,00	MO com LS =>	15,61
				Valor do BDI => 14,18			Valor com BDI =>	77,99

6.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 8113/2	Próprio	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	50,59	50,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,82	4,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	40,94	8,18
Insumo	4086	ORSE	Tê vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	37,45	37,45
				MO sem LS => 9,54		LS => 0,00	MO com LS =>	9,54
				Valor do BDI => 11,24			Valor com BDI =>	61,83

Observação

Substituição de mão obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 12530	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	20,73	20,73

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	40,94	2,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	24,82	1,24
Insumo	13348	ORSE	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	17,45	17,45
				MO sem LS => 2,38		LS => 0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 4,60			Valor com BDI =>	25,33

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,00	14,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	40,94	2,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	24,82	1,24
Insumo	E00877	SEDOP	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal,100mm zincada para eletrocalha metálica	Material	UN	1,0000000	10,72	10,72
				MO sem LS => 2,38		LS => 0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 3,11			Valor com BDI =>	17,11

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGETOP	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	Un	1,0000000	10,24	10,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	40,94	4,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	23,09	2,77
Insumo	3809	AGETOP CIVIL	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Material	un	1,0000000	2,56	2,56
				MO sem LS => 5,53		LS => 0,00	MO com LS =>	5,53
				Valor do BDI => 2,27			Valor com BDI =>	12,51

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar banco SINAPI.

6.9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 7877	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	29,82	29,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,82	4,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	40,94	8,18
Insumo	3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	16,68	16,68
				MO sem LS => 9,54		LS => 0,00	MO com LS =>	9,54
				Valor do BDI => 6,62			Valor com BDI =>	36,44

6.9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP IOPES 150861	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	55,85	55,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	40,94	6,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,82	3,72
Insumo	048634	IOPES	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM	Material	M	1,0000000	45,99	45,99
				MO sem LS => 7,15		LS => 0,00	MO com LS =>	7,15
				Valor do BDI => 12,41			Valor com BDI =>	68,26

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar complementar de encargos, banco SINAPI.

6.9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SBC 062576	Próprio	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1,0000000	86,97	86,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5250000	40,94	21,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5250000	24,82	13,03
Insumo	047571	SBC	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	Material	UN	1,0000000	52,45	52,45
				MO sem LS => 25,06		LS => 0,00	MO com LS =>	25,06
				Valor do BDI => 19,33			Valor com BDI =>	106,30

6.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	37,89	37,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	24,82	4,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	40,94	7,04
Insumo	00039248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4",	Material	M	1,1000000	24,17	26,58
				MO sem LS => 8,21		LS => 0,00	MO com LS =>	8,21
				Valor do BDI => 8,42			Valor com BDI =>	46,31

6.11.1	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	M	1,0000000	22,96	22,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	24,82	2,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	40,94	4,59
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	14,18	15,59
				MO sem LS => 5,35		LS => 0,00	MO com LS =>	5,35
				Valor do BDI => 5,10			Valor com BDI =>	28,06

6.12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SETOP ED-49308	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	25,83	25,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	40,94	12,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,09	6,92
Insumo	MATED-11837	SETOP	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: PVC|TIPO: ROSCÁVEL|DIÂMETRO: 3/4")	Material	m	1,1000000	6,03	6,63
				MO sem LS => 13,83		LS => 0,00	MO com LS =>	13,83
				Valor do BDI => 5,74			Valor com BDI =>	31,57

Observação

SUBSTITUIÇÃO DE MÃO DE OBRA PARA SINAPI

6.13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP CPOS/CDHU 50.05.312 F	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	312,11	312,11
Insumo	P.16.000.067 001	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, autonomia de 3 horas, equipado com 2 faróis, fluxo luminoso 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3000 lumens da Segurimax ou equivalente	Material	UN	1,0000000	312,11	312,11

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

Valor do BDI => 47,69 Valor com BDI => 359,80

Observação
Retirada de mão de obra

6.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP CPOS/CDHU 50.05.312 I	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	21,33	21,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	40,94	16,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,82	4,96

MO sem LS => 15,93 LS => 0,00 MO com LS => 15,93

Valor do BDI => 4,74 Valor com BDI => 26,07

Observação
Retirada de insumo

6.14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO,	ED-	m	1,0000000	53,43	53,43

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
								(A) Total:	0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra			Custo Horário
					(B) Total:	0,00
					Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00
					(D) Produção da Equipe:	1,00
					Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	0,00

F	Banco	Código	Material		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-18323	TALA RETA (TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|QUANTIDADE DE FUROS: 4|CHAPA: N°18|MEDIDA: 38MM|APLICAÇÃO: EMENDA	X1:0.0	un	1,91	0,3333333	0,63
Insumo	SETOP	MATED-18322	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS	X1:0.0	un	0,11	1,3333333	0,14
Insumo	SETOP	MATED-18324	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,13	1,3333333	0,17
Insumo	SETOP	MATED-19506	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]|PESO/100PÇ: 0,541KG)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,23	1,3333333	0,30
Insumo	SETOP	MATED-11881	PERFILADO (TIPO: PERFURADO|MATERIAL: CHAPA DE AÇO|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 38MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	17,11	1,2000000	20,53
						(F)Total:	21,77

G	Banco	Código	Serviços		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-19583	FIXAÇÃO DE PERFILADO HORIZONTAL, INCLUSIVE SUPORTE, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE PERFILADO	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	12,28	1,0000000	12,28
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	22,39	0,3859649	8,64
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0	hora	27,85	0,3859649	10,74
						(G) Total:		31,66

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	31,66

MO sem LS => 18,01 LS => 0,00 MO com LS => 18,01

Valor do BDI => 11,87 Valor com BDI => 65,30

6.15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP EMOP 15.007.0430-	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUN TORES COM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	972,82	972,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	23,09	103,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	40,94	184,23
Insumo	11862	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,D E SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO ,DISP.P/CHAVE	Material	UN	1,0000000	684,69	684,69

MO sem LS => 207,67 LS => 0,00 MO com LS => 207,67

Valor do BDI => 216,25 Valor com BDI => 1.189,07

Observação
TROCA DE MÃO DE OBRA EMOP PARA MÃO DE OBRA SINAPI

6.15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI 101946	Próprio	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.758,91	1.758,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	24,82	37,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	40,94	62,36
Insumo	CRO 26.03.26	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SOBREPOR DE 50 DIVISÕES, COMPLETO C/BARRAMENTO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	Material	UN	1,0000000	1.658,75	1.658,75

MO sem LS => 72,71 LS => 0,00 MO com LS => 72,71

Valor do BDI => 391,00 Valor com BDI => 2.149,91

Observação
Troca de insumo. Cotação feita em 26.03.24

6.16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	119,64	119,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2299000	24,82	5,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5518000	40,94	22,59
Insumo	00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	16,86	16,86

Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	74,49	74,49
				MO sem LS => 21,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,24
				Valor do BDI => 26,59			Valor com BDI =>	146,23

6.16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201001000	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL	UN	1,0000000	61,93	61,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1922000	24,82	4,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4732000	40,94	19,37
Insumo	6294	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	37,79	37,79
				MO sem LS => 18,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,13
				Valor do BDI => 13,76			Valor com BDI =>	75,69

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar complementar, banco SINAPI.

6.16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGESUL 1201001001	Próprio	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	74,04	74,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4732000	40,94	19,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1922000	24,82	4,77
Insumo	CRO	Próprio	Luminária tipo pafon LED - sobrepor 15w	Material	UN	1,0000000	49,90	49,90
				MO sem LS => 18,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,13
				Valor do BDI => 16,45			Valor com BDI =>	90,49

Observação

Substituição de insumo. Cotação em 26.03.24

6.16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 8012	Próprio	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA LED-SOBREPOR DE 24W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	140,25	140,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,82	24,82
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27,	Material	UN	1,0000000	74,49	74,49
				MO sem LS => 47,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,74
				Valor do BDI => 31,17			Valor com BDI =>	171,42

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.17.1	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	53,17	53,17
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	242,01	3,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	28,22	3,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	23,09	2,51
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400	Material	UN	1,0000000	43,35	43,35
				MO sem LS => 5,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,41
				Valor do BDI => 11,81			Valor com BDI =>	64,98

6.17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SUDECAP 11.83.01 A	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	143,82	143,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	40,94	20,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,82	12,41
Insumo	74.44.29	SUDECAP	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR REF 3379	Material	UN	1,0000000	110,94	110,94
				MO sem LS => 23,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,86
				Valor do BDI => 31,97			Valor com BDI =>	175,79

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar.

6.17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SEDOP 171299 B	Próprio	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	PT	1,0000000	61,87	61,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	40,94	32,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	24,82	19,85
Insumo	E00731	SEDOP	Pó de solda	Material	Pct	0,2000000	36,56	7,31
Insumo	E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material	UN	0,0100000	196,09	1,96
				MO sem LS => 38,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,18
				Valor do BDI => 13,75			Valor com BDI =>	75,62

Observação

Substituição de mão de obra por composição auxiliar de encargos complementar, banco SINAPI.

6.17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO	M	1,0000000	52,46	52,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	24,82	5,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	40,94	8,59
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0200000	37,91	38,66
				MO sem LS => 10,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,02
				Valor do BDI => 11,66			Valor com BDI =>	64,12

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	750,92	750,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333000	23,09	58,49

Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046000	29,46	47,27
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	0,8259000	1,90	1,56
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	0,7787000	0,35	0,27
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	99,00	74,82
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	1,29	416,64
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	258,64	151,87
				MO sem LS =>	70,77	LS =>	0,00	MO com LS => 70,77
				Valor do BDI =>	166,92			Valor com BDI => 917,84

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-5225	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-		hora	1,0000000	0,63	0,63
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**						**Custo Horário**
Insumo	MOED-20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	16,09	0,04	0,63
								(B) Total:	**0,63**
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	**0,63**
								(D) Produção da Equipe:	**1,00**
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**0,63**

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(F)Total:	**0,00**

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(G) Total:	**0,00**

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	**0,00**

MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,63	
Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,77	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-5224	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	ED-		hora	1,0000000	0,83	0,83
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**						**Custo Horário**
Insumo	MOED-20142	SETOP	ELETRICISTA			H	21,35	0,04	0,83
								(B) Total:	**0,83**
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	**0,83**
								(D) Produção da Equipe:	**1,00**
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**0,83**

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(F)Total:	**0,00**

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(G) Total:	**0,00**

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	**0,00**

MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,84	
Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,01	

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49459	SETOP	SUPORTE OU GANCHO PARA PERFILADO, TIPO CURTO, EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, COMPRIMENTO 100MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	ED-		un	1,0000000	7,29	7,29
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**						**Custo Horário**
								(B) Total:	**0,00**
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	**0,00**
								(D) Produção da Equipe:	**1,00**
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**0,00**

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-18325	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,11	1,0000000	0,11

Insumo	SETOP	MATED-19506	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]]PESO/100PÇ: 0,541KG)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,23	1,0000000	0,23
Insumo	SETOP	MATED-18324	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]]PESO/100PÇ: 0, 320 KG)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,13	1,0000000	0,13
Insumo	SETOP	MATED-11885	SUPORTE PARA PERFILADO (TIPO: CURTO|MATERIAL: CHAPA DE AÇO|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|COMPRIMENTO: 100MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	4,09	1,0000000	4,09
								(F)Total:	**4,56**

G	**Banco**	**Código**	**Serviços**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	22,39	0,1222222	2,73
								(G) Total:	**2,73**

H	**Banco**	**Código**	**Momento Transporte**	**Formula**	**X1, X2, X3**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(H) Total:	**2,73**

				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	8,91

Observação
ELE-PER-070 AFERIDO: 01/2021

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,35	24,35
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,16	15,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	15,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,36
				Valor do BDI =>	5,41			Valor com BDI =>	29,76

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,26	24,26
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,16	15,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	15,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,41
				Valor do BDI =>	5,39			Valor com BDI =>	29,65

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	1,0000000	22,39	22,39

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**

B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**					**Custo Horário**
Insumo	MOED-20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	16,09	1,00	16,09
							(B) Total:	**16,09**
							Custo Horário de Execução (A) + (B):	**16,09**
							(D) Produção da Equipe:	**1,00**
							Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**16,09**

F	**Banco**	**Código**	**Material**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	1,71	1,0000000	1,71
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	1,16	1,0000000	1,16
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,07	1,0000000	0,07
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	0,73	1,0000000	0,73

							(F)Total:		3,67
G	**Banco**	**Código**	**Serviços**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5225	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	0,63	1,0000000	0,63
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14646	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	1,14	1,0000000	1,14
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14682	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	0,86	1,0000000	0,86
								(G) Total:	2,63
H	**Banco**	**Código**	**Momento Transporte**	**Formula**	**X1, X2, X3**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(H) Total:	2,63
				MO sem LS =>	16,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,72
				Valor do BDI =>	4,97			Valor com BDI =>	27,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	985,19	985,19
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	29,46	110,47
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	0,8700000	1,90	1,65
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	2,8800000	0,35	1,00
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	7,11	138,21
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	99,00	106,92
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	1,29	626,94
				MO sem LS =>	81,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,22
				Valor do BDI =>	219,00			Valor com BDI =>	1.204,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (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	685,41	685,41
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	29,46	136,69
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	1,0800000	1,90	2,05
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	3,5600000	0,35	1,24
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	100,29	102,29
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	1,29	443,14
				MO sem LS =>	100,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	100,50
				Valor do BDI =>	152,36			Valor com BDI =>	837,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,01	28,01
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,78	18,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	19,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,02
				Valor do BDI =>	6,22			Valor com BDI =>	34,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,08	18,08
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	24,35	0,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	28,01	2,95
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	13,33	13,33
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	31,50	0,78
				MO sem LS =>	4,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,26
				Valor do BDI	4,01			Valor com BDI =>	22,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90769	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	124,92	124,92
Composição Auxiliar	95395	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARQUITETO DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,16	1,16
Insumo	00033952	SINAPI	ARQUITETO PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	121,63	121,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS =>	122,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	122,79
				Valor do BDI =>	27,76			Valor com BDI =>	152,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,82	24,82

Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,16	15,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,22	1,22
				MO sem LS => 15,81		LS => 0,00	MO com LS =>	15,81
				Valor do BDI => 5,51			Valor com BDI =>	30,33

	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	0,35	0,35
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	1,0000000	0,28	0,28
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	1,0000000	0,07	0,07
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI =>	0,42

	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	1,0000000	1,90	1,90
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	1,0000000	0,28	0,28
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	1,0000000	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	1,0000000	0,33	0,33
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	1,0000000	1,22	1,22
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,42			Valor com BDI =>	2,32

	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	1,0000000	0,28	0,28
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	4.800,00	0,28
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI =>	0,34

	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	1,0000000	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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	4.800,00	0,07
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,08

	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	1,0000000	0,33	0,33
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	4.800,00	0,33
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI =>	0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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	Franquia	KWH	1,2512000	0,98	1,22
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,27			Valor com BDI =>	1,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,45	1,45
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,17	1,17
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,32			Valor com BDI =>	1,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,26	5,26
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,17	1,17
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,45	2,45
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,16			Valor com BDI =>	6,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	19.525,42	1,17
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,26			Valor com BDI =>	1,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	19.525,42	0,28
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI =>	0,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	19.525,42	1,36
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,30			Valor com BDI =>	1,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,45	2,45
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023900	0,98	2,45
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,54			Valor com BDI =>	2,99

	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	80,54	80,54
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,20	36,20
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	28,73	28,73
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	11,12	11,12
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.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
				MO sem LS => 28,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,40
				Valor do BDI => 17,90			Valor com BDI =>	98,44

	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	1,0000000	327,70	327,70
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.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	196,17	196,17
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	1,0000000	50,99	50,99
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,20	36,20
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	28,73	28,73
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	11,12	11,12
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	4,49	4,49
				MO sem LS => 28,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,40
				Valor do BDI => 72,84			Valor com BDI =>	400,54

	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,73	28,73
Insumo	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 CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000551	83.450,00	4,59
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO 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	703.871,68	24,14
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 6,38			Valor com BDI =>	35,11

	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	1,0000000	4,49	4,49
Insumo	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 CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000058	83.450,00	0,48
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO 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	703.871,68	4,01
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,99			Valor com BDI =>	5,48

	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	11,12	11,12
Insumo	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 CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000144	83.450,00	1,20
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO 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	703.871,68	9,92
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,47			Valor com BDI =>	13,59

	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	50,99	50,99

Insumo	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 CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000689	83.450,00	5,74
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO 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	703.871,68	45,25
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,33			Valor com BDI =>	62,32

	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	196,17	196,17
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	6,10	196,17
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	43,60			Valor com BDI =>	239,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,81	26,81
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,66	17,66
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	17,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,96
				Valor do BDI =>	5,95			Valor com BDI =>	32,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,87	27,87
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	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,78	18,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	19,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,02
				Valor do BDI =>	6,19			Valor com BDI =>	34,06

	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	40,14	40,14
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	39,19	39,19
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	0,75	0,75
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	0,20	0,20
				MO sem LS =>	31,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,39
				Valor do BDI =>	8,92			Valor com BDI =>	49,06

	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	46,99	46,99
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	39,19	39,19
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	0,75	0,75
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	0,20	0,20
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	0,94	0,94
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	5,91	5,91
				MO sem LS =>	31,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,39
				Valor do BDI =>	10,44			Valor com BDI =>	57,43

	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	0,75	0,75
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000533	14.199,81	0,75
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,91

	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	0,20	0,20
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000143	14.199,81	0,20
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24

	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	0,94	0,94
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000667	14.199,81	0,94
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,14

	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	5,91	5,91
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,74	5,91
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,31			Valor com BDI =>	7,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	8,76	8,76

Composição Auxiliar	90960	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,91	6,91
Composição Auxiliar	90961	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,85	1,85
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI => 10,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	32,65	32,65
Composição Auxiliar	90960	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,91	6,91
Composição Auxiliar	90961	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,85	1,85
Composição Auxiliar	90962	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64
Composição Auxiliar	90963	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,25	15,25
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	7,25			Valor com BDI => 39,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90960	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,91	6,91
Insumo	00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 89 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO *102* PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA *20* CV	Equipamento	UN	0,0000533	129.668,86	6,91
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI => 8,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90961	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 89 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO *102* PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA *20* CV	Equipamento	UN	0,0000143	129.668,86	1,85
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI => 2,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90962	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,64	8,64
Insumo	00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 89 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO *102* PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA *20* CV	Equipamento	UN	0,0000667	129.668,86	8,64
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	1,92			Valor com BDI => 10,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90963	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,25	15,25
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	2,5000000	6,10	15,25
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	3,39			Valor com BDI => 18,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	784,00	784,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	23,09	45,69
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	29,46	36,82
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,26	3,38
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,45	0,87
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	99,00	72,02
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,29	470,77
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	258,64	154,45
				MO sem LS =>	55,21	LS =>	0,00	MO com LS => 55,21
				Valor do BDI =>	174,28			Valor com BDI => 958,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	13,33	13,33
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	24,35	0,37
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	28,01	2,61
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,68	10,35
				MO sem LS =>	2,00	LS =>	0,00	MO com LS => 2,00
				Valor do BDI =>	2,96			Valor com BDI => 16,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,16	0,20
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS => 0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI => 0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,16	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS => 0,25
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI => 0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	18,78	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS => 0,24
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI => 0,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95395	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARQUITETO DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,16	1,16
Insumo	00033952	SINAPI	ARQUITETO PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	121,63	1,16
				MO sem LS =>	1,16	LS =>	0,00	MO com LS => 1,16

				Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,41

	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	0,65	0,65
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	15,16	0,65
				MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,65
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	17,66	0,30
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,36

	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 (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	18,78	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	25,06	0,14
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,17

	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	1,31	1,31
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	30,62	1,31
				MO sem LS =>	1,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,31
				Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,44	1,44
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	40,57	1,44
				MO sem LS =>	1,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,44
				Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,46	3,46
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	96,77	3,46
				MO sem LS =>	3,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,46
				Valor do BDI =>	0,76			Valor com BDI =>	4,22

	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	0,26	0,26
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0132800	19,85	0,26
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	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	0,16	0,16
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	28,24	0,16
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,19

	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	0,20	0,20
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	21,46	0,20
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	22,64	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,25

	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	0,41	0,41
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	30,98	0,41
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,41
				Valor do BDI	0,09			Valor com BDI =>	0,50

	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	0,0244200	18,78	0,45
				MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,45
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,55

	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	0,0169900	18,78	0,31
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,37

	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	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0244200	13,89	0,33
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	27,36	27,36
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	25,06	25,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,71	0,71
				MO sem LS =>	25,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,20
				Valor do BDI =>	6,08			Valor com BDI =>	33,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	40,94	40,94
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	30,62	30,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,22	1,22
				MO sem LS =>	31,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,93
				Valor do BDI =>	9,10			Valor com BDI =>	50,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-		hora	1,0000000	27,85	27,85

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
								(A) Total:	0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário
Insumo	MOED-20142	SETOP	ELETRICISTA			H	21,35	1,00	21,35
								(B) Total:	21,35
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	21,35
								(D) Produção da Equipe:	1,00
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	21,35

F	Banco	Código	Material		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13096	CESTA BÁSICA/ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	1,71	1,0000000	1,71
Insumo	SETOP	MATED-13099	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	1,16	1,0000000	1,16
Insumo	SETOP	MATED-13098	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	0,07	1,0000000	0,07
Insumo	SETOP	MATED-13097	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	0,73	1,0000000	0,73
							(F)Total:		3,67

G	Banco	Código	Serviços		Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-5224	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,83	1,0000000	0,83
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14650	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	X1:0.0 X2: 0.0	hora	1,14	1,0000000	1,14
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-14686	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	X1:0.0 X2: 0.0	hora	0,86	1,0000000	0,86
							(G) Total:		2,83
							(H) Total:		2,83
				MO sem LS =>	22,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,19
				Valor do BDI =>	6,19			Valor com BDI =>	34,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	51,02	51,02
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	1,44	1,44
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	40,57	40,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,22	1,22
				MO sem LS =>	42,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,01
				Valor do BDI =>	11,34			Valor com BDI =>	62,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	102,36	102,36
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	3,46	3,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material			H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material			H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material			H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra			H	1,0000000	96,77	96,77
					MO sem LS =>	100,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	100,23
					Valor do BDI =>	22,75			Valor com BDI =>	125,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14646	SETOP	EPI PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	1,14	1,14
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**						**Custo Horário**
								(B) Total:	**0,00**
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	**0,00**
								(D) Produção da Equipe:	**1,00**
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**0,00**
F	**Banco**	**Código**	**Material**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Insumo	SETOP	MATED-14632	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	1,14	1,0000000	1,14
								(F)Total:	**1,14**
G	**Banco**	**Código**	**Serviços**			**Unidade**	**Custo**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(G) Total:	**0,00**
H	**Banco**	**Código**	**Momento Transporte**	**Formula**	**X1, X2, X3**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(H) Total:	**0,00**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14650	SETOP	EPI PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	1,14	1,14
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**						**Custo Horário**
								(B) Total:	**0,00**
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	**0,00**
								(D) Produção da Equipe:	**1,00**
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**0,00**
F	**Banco**	**Código**	**Material**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Insumo	SETOP	MATED-14632	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	1,14	1,0000000	1,14
								(F)Total:	**1,14**
G	**Banco**	**Código**	**Serviços**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(G) Total:	**0,00**
H	**Banco**	**Código**	**Momento Transporte**	**Formula**	**X1, X2, X3**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(H) Total:	**0,00**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14682	SETOP	FERRAMENTAS PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	0,86	0,86
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**						**Custo Horário**
								(B) Total:	**0,00**
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	**0,00**
								(D) Produção da Equipe:	**1,00**
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**0,00**
F	**Banco**	**Código**	**Material**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Insumo	SETOP	MATED-14620	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	0,86	1,0000000	0,86
								(F)Total:	**0,86**
G	**Banco**	**Código**	**Serviços**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(G) Total:	**0,00**
H	**Banco**	**Código**	**Momento Transporte**	**Formula**	**X1, X2, X3**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(H) Total:	**0,00**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14686	SETOP	FERRAMENTAS PARA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ED-		hora	1,0000000	0,86	0,86
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**						**Custo Horário**
								(B) Total:	**0,00**
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	**0,00**
								(D) Produção da Equipe:	**1,00**
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**0,00**
F	**Banco**	**Código**	**Material**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Insumo	SETOP	MATED-14620	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	0,86	1,0000000	0,86
								(F)Total:	**0,86**
G	**Banco**	**Código**	**Serviços**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(G) Total:	**0,00**
H	**Banco**	**Código**	**Momento Transporte**	**Formula**	**X1, X2, X3**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(H) Total:	**0,00**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT SETOP ED-19507	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA/LEITO HORIZONTAL COM LARGURA MENOR OU IGUAL A 200 MM EM LAJE, COM SUPORTE EM PERFILADO, INCLUSIVE PERFILADO, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ELETROCALHA/LEITO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,82	12,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0180000	40,94	0,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	23,09	1,68
Insumo	MATED-18325	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	4,0000000	0,11	0,44
Insumo	MATED-	SETOP	BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO ROSCA SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA (COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO	Material	un	2,6600000	1,48	3,93
Insumo	MATED-18323	SETOP	CANTONEIRA ZZ PARA VERGALHÃO (ALTURA: 38MM| LARGURA:38MM)	Material	un	0,6600000	3,13	2,06
Insumo	MATED-11879	SETOP	PERFILADO (TIPO: LISO| MATERIAL: CHAPA DE AÇO| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 19MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)	Material	m	0,1586000	10,39	1,64
Insumo	MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	Material	un	4,0000000	0,13	0,52
Insumo	MATED-11888	SETOP	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])	Material	m	0,4000000	4,56	1,82
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI =>	2,84			Valor com BDI =>	15,66

Observação
SUBSTITUIÇÃO DE MÃO DE OBRA SETOP PARA BASE SINAPI

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-19583	SETOP	FIXAÇÃO DE PERFILADO HORIZONTAL, INCLUSIVE SUPORTE, VERGALHÃO E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE PERFILADO	ED-		m	1,0000000	12,28	12,28
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Consumo**	**Custo Horário**
				Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
								(A) Total:	**0,00**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**						**Custo Horário**
								(B) Total:	**0,00**
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	**0,00**
								(D) Produção da Equipe:	**1,00**
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	**0,00**
F	**Banco**	**Código**	**Material**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Insumo	SETOP	MATED-18326	BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO ROSCA SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA (COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO NOMINAL DO PARAFUSO: 4,8MM (3/16")| BUCHA: S10)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	1,48	1,3333333	1,97
Insumo	SETOP	MATED-18325	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,11	1,3333333	0,14
Insumo	SETOP	MATED-18323	CANTONEIRA ZZ PARA VERGALHÃO (ALTURA: 38MM| LARGURA:38MM)		X1:0.0 X2: 0.0	un	3,13	0,6666666	2,08
Insumo	SETOP	MATED-18324	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)		X1:0.0 X2: 0.0	un	0,13	1,3333333	0,17
Insumo	SETOP	MATED-11888	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	4,56	0,2000000	0,91
								(F)Total:	**5,27**
G	**Banco**	**Código**	**Serviços**			**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-49459	SUPORTE OU GANCHO PARA PERFILADO, TIPO CURTO, EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, COMPRIMENTO 100MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	7,29	0,6666667	4,86
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	22,39	0,0733333	1,64
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	27,85	0,0183333	0,51
								(G) Total:	**7,01**
H	**Banco**	**Código**	**Momento Transporte**	**Formula**	**X1, X2, X3**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Quantidade**	**Custo Horário**
								(H) Total:	**7,01**
				MO sem LS =>	3,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,00
				Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	15,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,67	30,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	24,82	7,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	40,94	12,97
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	9,84	9,84
				MO sem LS =>	15,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,13

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05

				Valor do BDI =>	6,81			Valor com BDI => 37,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	57,28	57,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	24,82	14,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	40,94	23,41
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	9,84	19,68
				MO sem LS => 27,30		LS => 0,00		MO com LS => 27,30
				Valor do BDI => 12,73				Valor com BDI => 70,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	22,79	22,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2320000	24,82	5,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2320000	40,94	9,49
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,55	7,55
				MO sem LS => 11,06		LS => 0,00		MO com LS => 11,06
				Valor do BDI => 5,06				Valor com BDI => 27,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	41,52	41,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	24,82	9,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	40,94	16,45
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	7,55	15,10
				MO sem LS => 19,18		LS => 0,00		MO com LS => 19,18
				Valor do BDI => 9,22				Valor com BDI => 50,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	32,47	32,47
Composição Auxiliar	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,65	30,65
Composição Auxiliar	95114	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	1,48	1,48
Composição Auxiliar	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,34	0,34
				MO sem LS => 22,85		LS => 0,00		MO com LS => 22,85
				Valor do BDI => 7,21				Valor com BDI => 39,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	1,0000000	34,32	34,32
Composição Auxiliar	53863	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	1,85	1,85
Composição Auxiliar	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,65	30,65
Composição Auxiliar	95114	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	1,48	1,48
Composição Auxiliar	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,34	0,34
				MO sem LS => 22,85		LS => 0,00		MO com LS => 22,85
				Valor do BDI => 7,62				Valor com BDI => 41,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95114	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento	UN	0,0000640	23.191,55	1,48
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00		MO com LS => 0,00
				Valor do BDI => 0,32				Valor com BDI => 1,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento	UN	0,0000148	23.191,55	0,34
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00		MO com LS => 0,00
				Valor do BDI => 0,07				Valor com BDI => 0,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53863	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento	UN	0,0000800	23.191,55	1,85
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00		MO com LS => 0,00
				Valor do BDI => 0,41				Valor com BDI => 2,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,91	27,91
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	19,85	19,85
				MO sem LS => 20,11		LS => 0,00		MO com LS => 20,11
				Valor do BDI => 6,20				Valor com BDI => 34,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,20	36,20
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,24	28,24
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	28,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,40
				Valor do BDI =>	8,04			Valor com BDI =>	44,24

	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	29,46	29,46
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	21,46	21,46
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	21,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,66
				Valor do BDI =>	6,54			Valor com BDI =>	36,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	30,65	30,65
Composição Auxiliar	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	22,64	22,64
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	22,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,85
				Valor do BDI =>	6,81			Valor com BDI =>	37,46

	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	39,19	39,19
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	30,98	30,98
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	31,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,39
				Valor do BDI =>	8,71			Valor com BDI =>	47,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	28,22	28,22
Composição Auxiliar	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	1,0000000	18,78	18,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	19,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,23
				Valor do BDI =>	6,27			Valor com BDI =>	34,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	3.448,96	3.448,96
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1920000	24,26	28,91
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	5,9600000	26,81	159,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	31,5459000	28,22	890,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	31,5459000	23,09	728,39
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	6,6350000	1,31	8,69
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	18,2462000	0,49	8,94
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,4877000	40,68	19,83
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,7043000	39,29	27,67
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	27,8988000	18,08	504,41
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,2000000	784,00	940,80
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material		m²	1,9404000	58,60	113,70
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0833000	6,83	0,56
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	5,6283000	1,33	7,48
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material		KG	0,4365000	21,96	9,58
				MO sem LS =>	1.403,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.403,09
				Valor do BDI =>	766,70			Valor com BDI =>	4.215,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	29,72	29,72
Composição Auxiliar	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	1,0000000	18,78	18,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,73	1,73
				MO sem LS =>	19,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,09
				Valor do BDI =>	6,60			Valor com BDI =>	36,32

	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	24,92	24,92
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	29,72	13,46
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	35,21	11,46

				MO sem LS =>	8,64		LS =>	0,00	MO com LS =>	8,64
				Valor do BDI =>	5,53				Valor com BDI =>	30,45

	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	242,01	242,01
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0219000	28,22	57,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0329000	23,09	70,02
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	46,99	3,37
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	40,14	2,67
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	99,00	108,90
				MO sem LS =>	86,34		LS =>	0,00	MO com LS =>	86,34
				Valor do BDI =>	53,79				Valor com BDI =>	295,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	491,24	491,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	28,22	70,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	23,09	86,37
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	46,99	3,37
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	40,14	2,67
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	298,60	328,46
				MO sem LS =>	105,48		LS =>	0,00	MO com LS =>	105,48
				Valor do BDI =>	109,20				Valor com BDI =>	600,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	39,29	39,29
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	39,19	39,19
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS =>	31,39		LS =>	0,00	MO com LS =>	31,39
				Valor do BDI =>	8,73				Valor com BDI =>	48,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	40,68	40,68
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	39,19	39,19
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33
				MO sem LS =>	31,39		LS =>	0,00	MO com LS =>	31,39
				Valor do BDI =>	9,04				Valor com BDI =>	49,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.279,01	0,09
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02				Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.279,01	0,01
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.279,01	0,06
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01				Valor com BDI =>	0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,98	1,33
				MO sem LS =>	0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,29				Valor com BDI =>	1,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,09	23,09
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,89	13,89
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,32	4,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33
				MO sem LS =>	14,22		LS =>	0,00	MO com LS =>	14,22
				Valor do BDI =>	5,13				Valor com BDI =>	28,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	24,82	3,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	40,94	5,24
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,20	3,20

Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,66	1,66
				MO sem LS => 6,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,10
				Valor do BDI => 2,94			Valor com BDI =>	16,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	24,49	24,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	24,82	6,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	40,94	9,90
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	8,59	8,59
				MO sem LS => 11,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,54
				Valor do BDI => 5,44			Valor com BDI =>	29,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	26,89	26,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	24,82	6,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	40,94	9,90
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	10,99	10,99
				MO sem LS => 11,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,54
				Valor do BDI => 5,97			Valor com BDI =>	32,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	49,65	49,65
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	24,82	10,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	40,94	17,23
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	10,99	21,98
				MO sem LS => 20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI => 11,03			Valor com BDI =>	60,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF 07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	1,0000000	14,12	14,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6118000	23,09	14,12
				MO sem LS => 8,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,69
				Valor do BDI => 3,13			Valor com BDI =>	17,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,49	0,49
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,31	1,31
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,50	0,50
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,29			Valor com BDI =>	1,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.202,60	0,40
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI =>	0,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.202,60	0,09
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.202,60	0,32
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI =>	0,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,98	0,50
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,11			Valor com BDI =>	0,61

Total sem BDI	**354.954,29**
Total do BDI	**73.508,29**
Total Geral	**428.462,58**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto :

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**						**SOLICITAÇÃO:**	**24056**	
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército			**ÁREA:**	1.849,22	m²	**PRAZO:**	90	dias
LOCAL:	Manaus/AM	**BDI DIFERENCIADO:**	0,00%	**BDI:**	28,35%		**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024	
PESQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do								

Anexo 1 - A.5 - Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00000981/SINAPI	ORSE	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1condutor, 450/750 v, secao nominal 4 mm2	Material	m	9.812,4000000		4,19		41.113,96		41.113,96	11,58%	41.113,96	11,58%
00001017	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 120 MM2	Material	M	165,5839200		121,99		20.199,58		20.199,58	5,69%	61.313,54	17,27%
MATED-11881	SETOP	PERFILADO (TIPO: PERFURADO|MATERIAL: CHAPA DE AÇO|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 38MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)	Material	m	849,6000000		17,11		14.536,66		14.536,66	4,10%	75.850,19	21,37%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.352,8345746		4,32		14.484,25		14.484,25	4,08%	90.334,44	25,45%
00001019	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 35 MM2	Material	M	411,5675700		34,73		14.293,74		14.293,74	4,03%	104.628,18	29,48%
P.16.000.067001	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, autonomia de 3 horas, equipado com 2 faróis, fluxo luminoso 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3000 lumens da Segurimax ou equivalente	Material	UN	45,0000000		312,11		14.044,95		14.044,95	3,96%	118.673,13	33,43%
004368	SBC	PROJETO PARA INSTALACOES GERAIS	Material	m²	1.849,2200000		7,59		14.035,58		14.035,58	3,95%	132.708,71	37,39%
6294	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR	Material	UN	255,0000000		37,79		9.636,45		9.636,45	2,71%	142.345,16	40,10%
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	580,1677800		15,85		9.195,66		9.195,66	2,59%	151.540,82	42,69%
CRO 26.03.26	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SOBREPOR DE 50 DIVISÕES, COMPLETO C/BARRAMENTO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	Material	UN	5,0000000		1.658,75		8.293,75		8.293,75	2,34%	159.834,57	45,03%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	5.523,0584600		1,45		8.008,43		8.008,43	2,26%	167.843,01	47,29%
00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	258,0000000		22,30		5.753,40		5.753,40	1,62%	173.596,41	48,91%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.426,8345746		1,34		4.591,96		4.591,96	1,29%	178.188,36	50,20%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	410,0000000		10,99		4.505,90		4.505,90	1,27%	182.694,26	51,47%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.352,8345746		1,23		4.123,99		4.123,99	1,16%	186.818,25	52,63%
077784	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 75x50mm CHAPA 18 NBR6323	Material	M	89,1000000		42,85		3.817,93		3.817,94	1,08%	190.636,19	53,71%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.618,8881780		1,22		3.195,04		3.195,04	0,90%	193.831,23	54,61%
11862	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,D E SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO ,DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 40 DISJUNTORES	Material	UN	4,0000000		684,69		2.738,76		2.738,76	0,77%	196.569,99	55,38%
00000994	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 6 MM2	Material	M	443,1477600		6,07		2.689,91		2.689,91	0,76%	199.259,90	56,14%
MATED-11837	SETOP	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: PVC|TIPO: ROSCÁVEL|DIÂMETRO: 3/4")	Material	m	403,7000000		6,03		2.434,31		2.434,31	0,69%	201.694,21	56,82%
078133	IOPES	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	Material	MS	2,0000000		1.189,96		2.379,92		2.379,92	0,67%	204.074,13	57,49%
00000996	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 25 MM2	Material	M	94,7531100		24,58		2.329,03		2.329,03	0,66%	206.403,16	58,15%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.618,8881780		0,86		2.252,24		2.252,24	0,63%	208.655,40	58,78%
MATED-11885	SETOP	SUPORTE PARA PERFILADO (TIPO: CURTO|MATERIAL: CHAPA DE AÇO|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|COMPRIMENTO: 100MM)	Material	un	472,0000236		4,09		1.930,48		1.930,48	0,54%	210.585,88	59,33%
E00545	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x75x3000	Material	UN	14,0000000		112,66		1.577,24		1.577,24	0,44%	212.163,12	59,77%
00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	21,0000000		74,49		1.564,29		1.564,29	0,44%	213.727,41	60,21%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	673,7984600		2,29		1.543,00		1.543,00	0,43%	215.270,41	60,65%
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	6,0000000		250,00		1.500,00		1.500,00	0,42%	216.770,41	61,07%
MATED-18323	SETOP	CANTONEIRA ZZ PARA VERGALHÃO (ALTURA: 38MM| LARGURA:38MM)	Material	un	475,9599528		3,13		1.489,75		1.489,75	0,42%	218.260,17	61,49%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	24,0000000		59,75		1.434,00		1.434,00	0,40%	219.694,17	61,89%

MATED-18326	SETOP	BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO ROSCA SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA (COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO NOMINAL DO PARAFUSO: 4,8MM (3/16")| BUCHA: S10)	Material	un	959,9599764		1,48		1.420,74	1.420,74	0,40%	221.114,91	62,29%
00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000		1.357,19		1.357,19	1.357,19	0,38%	222.472,10	62,68%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	122,0000000		10,42		1.271,24	1.271,24	0,36%	223.743,34	63,03%
034655	SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm CHAPA 24	Material	UN	27,0000000		43,80		1.182,60	1.182,60	0,33%	224.925,94	63,37%
MATED-13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	669,1151325		1,71		1.144,19	1.144,19	0,32%	226.070,12	63,69%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	15,0000000		73,20		1.098,00	1.098,00	0,31%	227.168,12	64,00%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	338,0000000		3,20		1.081,60	1.081,60	0,30%	228.249,72	64,30%
00039248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	43,7800000		24,17		1.058,16	1.058,16	0,30%	229.307,89	64,60%
11944	EMOP	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED. (100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	Material	UN	24,7500000		42,41		1.049,65	1.049,65	0,30%	230.357,53	64,90%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	25,5000000		37,91		966,71	966,71	0,27%	231.324,24	65,17%
00001020	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 10 MM2	Material	M	92,7769200		9,95		923,13	923,13	0,26%	232.247,37	65,43%
00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	63,0000000		14,18		893,34	893,34	0,25%	233.140,71	65,68%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	660,1551200		1,33		878,01	878,01	0,25%	234.018,71	65,93%
CRO 26.03.25	Próprio	Luminária tipo pafon LED - sobrepor 15w	Material	UN	16,0000000		49,90		798,40	798,40	0,22%	234.817,11	66,15%
MATED-13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	669,1151325		1,16		776,17	776,17	0,22%	235.593,29	66,37%
MATED-14632	SETOP	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	669,1151325		1,14		762,79	762,79	0,21%	236.356,08	66,59%
00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	46,2500000		15,19		702,54	702,54	0,20%	237.058,62	66,79%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	513,7769352		1,29		662,77	662,77	0,19%	237.721,39	66,97%
MATED-11888	SETOP	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])	Material	m	144,0000000		4,56		656,64	656,64	0,18%	238.378,03	67,16%
13885	EMOP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 100X3000MM	Material	UN	24,7500000		25,29		625,93	625,93	0,18%	239.003,96	67,33%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	82,0000000		7,55		619,10	619,10	0,17%	239.623,06	67,51%
MATED-14620	SETOP	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	669,1151325		0,86		575,44	575,44	0,16%	240.198,50	67,67%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	338,0000000		1,66		561,08	561,08	0,16%	240.759,58	67,83%
07637	EMOP	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	Material	UN	49,9500000		11,15		556,94	556,94	0,16%	241.316,52	67,99%
9294	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA	Material	un	1,0000000		553,84		553,84	553,84	0,16%	241.870,36	68,14%
1420	ORSE	Luva ferro galvanizado d=1 "	Material	un	27,0000000		19,27		520,29	520,29	0,15%	242.390,65	68,29%
MATED-13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	669,1151325		0,73		488,45	488,45	0,14%	242.879,10	68,43%
049064	IOPES	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" PRE ZZINCADA	Material	UN	108,0000000		4,27		461,16	461,16	0,13%	243.340,26	68,56%
MATED-19587	SETOP	TALA RETA (TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|QUANTIDADE DE FUROS: 4|CHAPA: N°18|MEDIDA: 38MM|APLICAÇÃO: EMENDA PARA PERFILADO)	Material	un	235,9999764		1,91		450,76	450,76	0,13%	243.791,02	68,68%
74.44.29	SUDECAP	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR REF 3379	Material	UN	4,0000000		110,94		443,76	443,76	0,13%	244.234,78	68,81%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	660,1551200		0,61		402,69	402,69	0,11%	244.637,48	68,92%
00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000		399,30		399,30	399,30	0,11%	245.036,78	69,03%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	45,0000000		8,59		386,55	386,55	0,11%	245.423,33	69,14%
COT 003	Próprio	ALUGUEL DE CAÇAMBA DE 7M³	Material	UN	1,3500000		280,00		378,00	378,00	0,11%	245.801,33	69,25%
00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	9,5278540		39,32		374,64	374,64	0,11%	246.175,96	69,35%
MATED-17924	SETOP	ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: PERFURADA SEM VIROLA|TRATAMENTO: PRÉ- ZINCADO|CHAPA: N°18| MEDIDAS: 150X100MM)	Material	m	7,2000000		50,78		365,62	365,62	0,10%	246.541,58	69,46%
3269	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Material	un	1,0000000		362,24		362,24	362,24	0,10%	246.903,82	69,56%
MATED-19506	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM]|PESO/100PÇ: 0,541KG)	Material	un	1.431,9600000		0,23		329,35	329,35	0,09%	247.233,17	69,65%
MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	Material	un	2.399,9599764		0,13		311,99	311,99	0,09%	247.545,16	69,74%

00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	50,2398800		5,95		298,93	298,93	0,08%	247.844,09	69,82%
ADAPT ORSE 828	Próprio	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5 kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar	Material	un	2,0000000		139,35		278,70	278,70	0,08%	248.122,79	69,90%
MATED-18325	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	2.399,9599764		0,11		264,00	264,00	0,07%	248.386,79	69,98%
P.29.000.042164	CPOS/CDHU	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	Material	UN	2,0000000		115,89		231,78	231,78	0,07%	248.618,57	70,04%
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	13,0000000		16,86		219,18	219,18	0,06%	248.837,75	70,10%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,8468980		258,64		219,04	219,04	0,06%	249.056,79	70,17%
07639	EMOP	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"	Material	UN	99,7500000		2,07		206,48	206,48	0,06%	249.263,27	70,22%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	201,0000000		0,97		194,97	194,97	0,05%	249.458,24	70,28%
3809	AGETOP CIVIL	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Material	un	69,0000000		2,56		176,64	176,64	0,05%	249.634,88	70,33%
861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	3,0000000		53,75		161,25	161,25	0,05%	249.796,13	70,37%
047571	SBC	ELETROCALHA - TE VERTICAL DE SUBIDA 100x50mm CHAPA 20	Material	UN	3,0000000		52,45		157,35	157,35	0,04%	249.953,48	70,42%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	658,0000000		0,22		144,76	144,76	0,04%	250.098,24	70,46%
13874	EMOP	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	Material	UN	49,9500000		2,85		142,36	142,36	0,04%	250.240,60	70,50%
00002559	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	8,0000000		17,50		140,00	140,00	0,04%	250.380,60	70,54%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.426,8345746		0,04		137,07	137,07	0,04%	250.517,67	70,58%
3703	ORSE	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000		124,81		124,81	124,81	0,04%	250.642,48	70,61%
3702	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000		122,36		122,36	122,36	0,03%	250.764,84	70,65%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1864028		99,00		117,45	117,45	0,03%	250.882,30	70,68%
4086	ORSE	Tê vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	3,0000000		37,45		112,35	112,35	0,03%	250.994,65	70,71%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	30,1083000		3,50		105,38	105,38	0,03%	251.100,02	70,74%
6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	11,0000000		9,02		99,22	99,22	0,03%	251.199,24	70,77%
MATED-17931	SETOP	TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: ENCAIXE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°24|MEDIDA: 150MM)	Material	m	7,2000000		12,36		88,99	88,99	0,03%	251.288,24	70,79%
ADAPT ORSE (5959)	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A	Material	UN	1,0000000		80,00		80,00	80,00	0,02%	251.368,24	70,82%
00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	8,0000000		9,84		78,72	78,72	0,02%	251.446,96	70,84%
E00868	SEDOP	Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica	Material	UN	4,0000000		18,89		75,56	75,56	0,02%	251.522,52	70,86%
I1433	SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")	Material	UN	1,0000000		74,53		74,53	74,53	0,02%	251.597,05	70,88%
I1011	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	Material	UN	1,0000000		71,50		71,50	71,50	0,02%	251.668,55	70,90%
13361	ORSE	Tampa de encaixe para Tê vertical de subida, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	3,0000000		22,90		68,70	68,70	0,02%	251.737,25	70,92%
00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	2,0000000		32,70		65,40	65,40	0,02%	251.802,65	70,94%
D00544	SEDOP	Tala para emenda de eletrocalha galvanizada lisa ou perfurada	Material	UN	16,0000000		4,05		64,80	64,80	0,02%	251.867,45	70,96%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	62,0218126		0,86		53,34	53,34	0,02%	251.920,79	70,97%
13348	ORSE	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	3,0000000		17,45		52,35	52,35	0,01%	251.973,14	70,99%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1617000		298,60		48,28	48,28	0,01%	252.021,42	71,00%
MATED-13098	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	669,1151325		0,07		46,84	46,84	0,01%	252.068,26	71,01%
048634	IOPES	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM	Material	M	1,0000000		45,99		45,99	45,99	0,01%	252.114,25	71,03%
D00545	SEDOP	Parafuso diametro 1/4"	Material	UN	64,0000000		0,71		45,44	45,44	0,01%	252.159,69	71,04%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	60,0000000		0,74		44,40	44,40	0,01%	252.204,09	71,05%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000		43,35		43,35	43,35	0,01%	252.247,44	71,06%
MATED-19529	SETOP	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM |APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	Material	un	15,9600000		2,39		38,14	38,14	0,01%	252.285,58	71,08%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	19,2498000		1,93		37,15	37,15	0,01%	252.322,73	71,09%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,9771000		35,21		34,40	34,40	0,01%	252.357,14	71,10%
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		11,28		33,84	33,84	0,01%	252.390,98	71,11%

00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	2,2000000	14,18	31,20	31,20	0,01%	252.422,17	71,11%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	5,0287100	6,10	30,68	30,68	0,01%	252.452,85	71,12%
E00731	SEDOP	Pó de solda	Material	Pct	0,8000000	36,56	29,25	29,25	0,01%	252.482,10	71,13%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,2567898	9,68	21,85	21,85	0,01%	252.503,94	71,14%
D00546	SEDOP	Arruela de 1/4"	Material	UN	64,0000000	0,34	21,76	21,76	0,01%	252.525,70	71,14%
00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	5,0000000	4,16	20,80	20,80	0,01%	252.546,50	71,15%
D00547	SEDOP	Porca sextavada diametro 1/4"	Material	UN	64,0000000	0,30	19,20	19,20	0,01%	252.565,70	71,15%
07641	EMOP	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "	Material	UN	199,5000000	0,09	17,96	17,96	0,01%	252.583,66	71,16%
3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	16,68	16,68	16,68	0,00%	252.600,34	71,16%
00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	5,22	15,66	15,66	0,00%	252.616,00	71,17%
00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA	Material	UN	2,0000000	6,67	13,34	13,34	0,00%	252.629,34	71,17%
00012033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	12,20	12,20	12,20	0,00%	252.641,54	71,18%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	6,0000000	1,93	11,58	11,58	0,00%	252.653,12	71,18%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	1,5221520	7,11	10,82	10,82	0,00%	252.663,94	71,18%
E00877	SEDOP	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal,100mm zincada para eletrocalha metálica	Material	UN	1,0000000	10,72	10,72	10,72	0,00%	252.674,66	71,19%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	8,0000000	1,26	10,08	10,08	0,00%	252.684,74	71,19%
00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	14,0000000	0,71	9,94	9,94	0,00%	252.694,68	71,19%
MATED-11879	SETOP	PERFILADO (TIPO: LISO| MATERIAL: CHAPA DE AÇO| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 19MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)	Material	m	0,9516000	10,39	9,89	9,89	0,00%	252.704,57	71,19%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7,6326728	1,24	9,46	9,46	0,00%	252.714,03	71,20%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,1466942	58,60	8,60	8,60	0,00%	252.722,63	71,20%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,3982240	5,74	8,03	8,03	0,00%	252.730,65	71,20%
E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material	UN	0,0400000	196,09	7,84	7,84	0,00%	252.738,50	71,20%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7,6326728	0,82	6,26	6,26	0,00%	252.744,76	71,20%
00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,50	4,50	4,50	0,00%	252.749,26	71,21%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,7780912	1,43	3,97	3,97	0,00%	252.753,23	71,21%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,3587000	1,97	2,68	2,68	0,00%	252.755,90	71,21%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0678000	37,73	2,56	2,56	0,00%	252.758,46	71,21%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,3587000	1,73	2,35	2,35	0,00%	252.760,81	71,21%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0195840	100,29	1,96	1,96	0,00%	252.762,78	71,21%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0527287	31,50	1,66	1,66	0,00%	252.764,44	71,21%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0792000	20,22	1,60	1,60	0,00%	252.766,04	71,21%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,7780912	0,49	1,36	1,36	0,00%	252.767,40	71,21%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	5,9393644	0,22	1,31	1,31	0,00%	252.768,71	71,21%
00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	14,0000000	0,07	0,98	0,98	0,00%	252.769,69	71,21%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0329994	21,96	0,72	0,72	0,00%	252.770,41	71,21%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	62,0218126	0,01	0,62	0,62	0,00%	252.771,03	71,21%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	60,0000000	0,01	0,60	0,60	0,00%	252.771,63	71,21%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4254995	1,33	0,57	0,57	0,00%	252.772,20	71,21%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0062975	6,83	0,04	0,04	0,00%	252.772,24	71,21%

	Totais por Tipo
Material	R$ 252.772,24

Total sem BDI	**354.954,29**
Total do BDI	**73.508,29**
Total Geral	**428.462,58**

_____
Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

_____
Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

_____
MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

_____
KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**			**SOLICITAÇÃO:**	**24056**
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército		**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024	
LOCAL:	Manaus/AM	**BDI DIFERENCIADO:**	0,00%	**BDI:**	28,35%
PESQUISA BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro				

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum (%)
ADAP ORSE 3798 F	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. FORNECIMENTO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	9.620,0	4,27	41.077,40	11,57	11,57
ED-49451	SETOP	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	ED-	m	708,0	53,43	37.828,44	10,66	22,23
ADAP ORSE 3798 I	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	9.620,0	2,55	24.531,00	6,91	29,14
ADAP SINAPI 101568 F	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	159,2	126,88	20.199,29	5,69	34,83
ADAP SINAPI 88247	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	COTAS	100,0	183,82	18.382,00	5,18	40,01
1201001000	AGESUL	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL	UN	255,0	61,93	15.792,15	4,45	44,46
91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4.441,9	3,36	14.924,78	4,20	48,66
101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 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	395,7	36,24	14.340,16	4,04	52,70
ADAP CPOS/CDHU 50.05.312 F	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	45,0	312,11	14.044,95	3,96	56,66
ADAPT SBC 000064	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	un	1,0	14.035,57	14.035,57	3,95	60,62
95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	258,0	49,08	12.662,64	3,57	64,18
92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	180,0	62,92	11.325,60	3,19	67,37
ADAPT SETOP ED-49308	Próprio	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	367,0	25,83	9.479,61	2,67	70,04
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	557,8	16,59	9.253,90	2,61	72,65
ADAP SINAPI 101946	Próprio	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	5,0	1.758,91	8.794,55	2,48	75,13
ADAPT EMOP 15.018.0499-0	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	75,0	98,65	7.398,75	2,08	77,21
CPU 061	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	81,0	80,01	6.480,81	1,83	79,04
97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	6.501,28	0,86	5.591,10	1,58	80,61
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	356,4	10,93	3.895,45	1,10	81,71

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
ADAP EMOP 15.007.0430-0	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUN TORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCA CAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	972,82	3.891,28	1,10	82,81
ADAPT SINAPI 9537	Próprio	LIMPEZA FINAL DA EDIFICAÇÃO (usar 6 serventes com duração de 8h/ dia por 4 dias)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	925,0	3,98	3.681,50	1,04	83,84
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	541,9	4,78	2.590,28	0,73	84,57
ADAP SINAPI 97640 A	Próprio	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	441,23	5,67	2.501,77	0,70	85,28
ADAP SEDOP 170929	Próprio	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	14,0	176,67	2.473,38	0,70	85,98
ADAP IOPES 020352 B	Próprio	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	2,0	1.189,96	2.379,92	0,67	86,65
101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 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	91,1	25,67	2.338,53	0,66	87,31
ADAP SINAPI 97064	Próprio	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	42,0	49,52	2.079,84	0,59	87,89
92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	50,0	40,16	2.008,00	0,57	88,46
ADAP SIURB 200317	Próprio	PROJETO AS BUILT DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	1.882,08	1.882,08	0,53	88,99
95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	63,0	29,75	1.874,25	0,53	89,52
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,0	305,54	1.833,24	0,52	90,03
ADAP SBC 063150	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	27,0	63,81	1.722,87	0,49	90,52
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	45,0	37,76	1.699,20	0,48	91,00
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	119,0	13,70	1.630,30	0,46	91,46
97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	13,0	119,64	1.555,32	0,44	91,89
ADAP IOPES 150850	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	108,0	14,13	1.526,04	0,43	92,32
97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	39,8	37,89	1.508,02	0,42	92,75
ADAP SINAPI 101895	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0	1.478,04	1.478,04	0,42	93,16
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	25,0	54,79	1.369,75	0,39	93,55
72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	25,0	52,46	1.311,50	0,37	93,92
ADAP AGESUL 1201001001	Próprio	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	16,0	74,04	1.184,64	0,33	94,25
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	32,0	36,06	1.153,92	0,33	94,58

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
ADAP ORSE 8012	Próprio	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA LED-SOBREPOR DE 24W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	8,0	140,25	1.122,00	0,32	94,89
93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	16,0	66,30	1.060,80	0,30	95,19
93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	85,49	1.025,88	0,29	95,48
94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,35	750,92	1.013,74	0,29	95,77
ADAP CPOS/CDHU 50.05.312 I	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	45,0	21,33	959,85	0,27	96,04
101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 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	89,2	10,45	932,14	0,26	96,30
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	10,0	91,34	913,40	0,26	96,56
ADAPT SETOP ED-19522	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	6,0	134,58	807,48	0,23	96,79
ADAP ORSE (13364)	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	27,0	28,17	760,59	0,21	97,00
97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	239,99	719,97	0,20	97,20
ADAP AGETOP CIVIL 072325 A	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	Un	69,0	10,24	706,56	0,20	97,40
ADAP ORSE 9005	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	592,25	592,25	0,17	97,57
CPU 008	Próprio	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE 7M³	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M³	1,35	430,45	581,10	0,16	97,73
ADAP SUDECAP 11.83.01 A	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	143,82	575,28	0,16	97,90
94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	6,86	83,78	574,73	0,16	98,06
ADAPT CREA-AM 2024	Próprio	ART ACIMA DE 15.000,00	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	262,55	525,10	0,15	98,20
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	501,97	501,97	0,14	98,35
ADAP AGETOP CIVIL 071175	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	421,41	421,41	0,12	98,47
ADAPT ORSE 452	Próprio	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	203,38	406,76	0,11	98,58
ADAP CPOS/CDHU 40.11.240	Próprio	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	181,65	363,30	0,10	98,68
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	146,0	2,16	315,36	0,09	98,77
95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	35,86	286,88	0,08	98,85
93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	70,97	283,88	0,08	98,93
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	67,94	271,76	0,08	99,01
ADAP SEDOP 1716016	Próprio	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	66,55	266,20	0,07	99,08

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
ADAPT SBC 062576	Próprio	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	3,0	86,97	260,91	0,07	99,16
ADAP SEDOP 171299 B	Próprio	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	PT	4,0	61,87	247,48	0,07	99,23
ADAP ORSE 763	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3,0	71,54	214,62	0,06	99,29
ADAP ORSE 9985	Próprio	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	11,0	18,88	207,68	0,06	99,35
ADAPT ORSE 9004	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	188,84	188,84	0,05	99,40
ADAP ORSE 8003	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	186,39	186,39	0,05	99,45
91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	43,94	175,76	0,05	99,50
104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,35	124,35	167,87	0,05	99,55
ADAP ORSE 8113/2	Próprio	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	50,59	151,77	0,04	99,59
91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	70,55	141,10	0,04	99,63
ADAP	Próprio	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	127,13	127,13	0,04	99,67
ADAP	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	123,13	123,13	0,03	99,70
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	116,32	116,32	0,03	99,73
ADAP SINAPI 92604	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	112,69	112,69	0,03	99,77
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	95,67	95,67	0,03	99,79
93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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	UN	5,0	18,90	94,50	0,03	99,82
93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A -	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	83,03	83,03	0,02	99,84
ADAP	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	26,18	78,54	0,02	99,86
101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	33,91	67,82	0,02	99,88
ADAP ORSE 12530	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	20,73	62,19	0,02	99,90
93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, 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	UN	2,0	28,79	57,58	0,02	99,92
ADAP IOPES 150861	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	55,85	55,85	0,02	99,93
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	53,17	53,17	0,01	99,95
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	2,0	22,96	45,92	0,01	99,96
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	14,51	43,53	0,01	99,97
ADAP SINAPI 91913	Próprio	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	30,08	30,08	0,01	99,98
ADAP ORSE 7877	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	29,82	29,82	0,01	99,99

Anexo 1 - A.6 - Curva ABC de Serviços									
ADAP SINAPI 101568 I	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	159,2	0,13	20,69	0,01	100,00
ADAP SEDOP 1716025	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	14,00	14,00	0,00	100,00
					Total sem BDI				**354.954,29**
					Total do BDI				**73.508,29**
					Total Geral				**428.462,58**

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

_____
Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

_____
Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

_____
MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

_____
KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

OBRA:	**Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.**	**SOLICITAÇÃO:**	**24056**
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército	**DATA REFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024
LOCAL:	Manaus/AM		
BANCO DE DADOS:	DESONERAÇÃO -SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeiro		

Anexo 1 - A.8 - Índice de Regionalização de insumos

Curva ABC de Insumos							REFERENCIA CUB: CSL-8N - PADRÃO NORMAL							
							Sem Desoneração		Com Desoneração		Sem Desoneração	Com Desoneração	VALORES REGIONALIZADOS	
Código	Banco	Estado	Data Base	Descrição	Valor Unitário Sem Desoneração	Valor Unitário Com Desoneração	CUB AM	CUB DO LOCAL	CUB AM	CUB DO LOCAL	IR	IR	Sem desoneração	Com desoneração
00000981/SINAPI	ORSE	Sergipe	dez/23	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1condutor, 450/750 v, secao nominal 4 mm2	3,25	3,25	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 4,19	R$ 4,26
MATED-11881	SETOP	Minas Gerais	ago/23	PERFILADO (TIPO: PERFURADO|MATERIAL: CHAPA DE AÇO|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 38MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)	16,87	16,87	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 17,11	R$ 17,18
P.16.000.067001	CPOS/CDHU	São paulo	nov/23	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, autonomia de 3 horas, equipado com 2 faróis, fluxo luminoso 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3000 lumens da Segurimax ou equivalente	273,81	273,81	2731,22	2.396,04	2619,26	2.247,80	1,140	1,165	R$ 312,11	R$ 319,06
6294	AGESUL	Mato Grosso do Sul	jun/23	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA. ELGIN OU SIMILAR	46,57	46,57	2731,22	3.365,66	2619,26	3.201,20	0,811	0,818	R$ 37,79	R$ 38,10
MATED-11837	SETOP	Minas Gerais	ago/23	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: PVC|TIPO: ROSCÁVEL|DIÂMETRO: 3/4")	5,95	5,95	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,01	1,02	R$ 6,03	R$ 6,06
11862	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,D E SOBREPOR,BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO ,DISP.P/CHAVE GERAL P/ATE 40 DISJUNTORES	682,89	682,89	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ 684,69	R$ 695,49
078133	IOPES	Espirito Santo	dez/23	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	1156,75	1156,75	2731,22	2.654,99	2619,26	2.781,67	1,029	0,942	R$ 1.189,96	R$ 1.089,21
MATED-11885	SETOP	Minas Gerais	ago/23	SUPORTE PARA PERFILADO (TIPO: CURTO|MATERIAL: CHAPA DE AÇO|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|COMPRIMENTO: 100MM)	4,03	4,03	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 4,09	R$ 4,10
MATED-18323	SETOP	Minas Gerais	ago/23	CANTONEIRA ZZ PARA VERGALHÃO (ALTURA: 38MM| LARGURA:38MM)	3,09	3,09	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 3,13	R$ 3,15
MATED-18326	SETOP	Minas Gerais	ago/23	BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO ROSCA SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA (COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO NOMINAL DO PARAFUSO: 4.8MM (3/16"|| BUCHA: S10)	1,46	1,46	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 1,48	R$ 1,49
E00545	SEDOP	Pará	fev/24	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x75x3000	89,05	89,05	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 112,66	R$ 113,03
MATED-13096	SETOP	Minas Gerais	ago/23	CESTA BÁSICA/ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,69	1,69	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 1,71	R$ 1,72
11944	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	ELETROCALHA PERFURADA, SEM VIROLA, MED. (100X50X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	42,3	42,3	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,00	1,02	R$ 42,41	R$ 43,08
MATED-13099	SETOP	Minas Gerais	ago/23	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,14	1,14	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 1,16	R$ 1,16
MATED-14632	SETOP	Minas Gerais	ago/23	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,2	1,2	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 1,22	R$ 1,22
MATED-11888	SETOP	Minas Gerais	ago/23	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])	4,5	4,5	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 4,56	R$ 4,58
13885	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFUR ADA OU LISA, 100X3000MM	25,22	25,22	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ 25,29	R$ 25,69
MATED-14620	SETOP	Minas Gerais	ago/23	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0,85	0,85	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 0,86	R$ 0,87
07637	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	2,06	2,06	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ 2,07	R$ 2,10
9294	ORSE	Sergipe	dez/23	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A com caixa moldada 10 kA	430	430	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 553,84	R$ 563,67
1420	ORSE	Sergipe	dez/23	Luva ferro galvanizado d=1 "	14,96	14,96	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 19,27	R$ 19,61
MATED-13097	SETOP	Minas Gerais	ago/23	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0,72	0,72	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,01	1,02	R$ 0,73	R$ 0,73
74.44.29	SUDECAP	Minas Gerais	out/23	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR REF 3379	109,82	109,82	2731,22	2.703,68	2619,26	2.582,63	1,010	1,014	R$ 110,94	R$ 111,38
MATED-19587	SETOP	Minas Gerais	ago/23	TALA RETA (TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|QUANTIDADE DE FUROS: 4|CHAPA: N°18|MEDIDA: 38MM|APLICAÇÃO: EMENDA PARA PERFILADO)	1,88	1,88	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 1,91	R$ 1,91
049064	IOPES	Espirito Santo	dez/23	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4" PRE ZZINCADA	4,15	4,15	2731,22	2.654,99	2619,26	2.781,67	1,029	0,942	R$ 4,27	R$ 3,91
MATED-17924	SETOP	Minas Gerais	ago/23	ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: PERFURADA SEM VIROLA|TRATAMENTO: PRÉ- ZINCADO|CHAPA: N°18| MEDIDAS: 150X100MM)	50,07	50,07	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 50,78	R$ 50,99
3269	AGETOP CIVIL	Goias	dez/23	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	298,34	298,34	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,214	1,239	R$ 362,24	R$ 369,72
MATED-19506	SETOP	Minas Gerais	ago/23	PARAFUSO (ROSCA: INTEIRA| APLICAÇÃO: ELETROCALHA E PERFILADO|CABEÇA: LENTILHA|MATERIAL: INOX| ACABAMENTO: CROMADO| BITOLA: 1/4"[6,35MM]X1/2"[12, 7MM|PESO(100PÇ: 0,541KG)	0,23	0,23	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 0,23	R$ 0,23
MATED-18324	SETOP	Minas Gerais	ago/23	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO|DIÂMETRO: 6 ,35MM [1/4"]|PESO/100PÇ: 0, 320 KG)	0,13	0,13	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 0,13	R$ 0,13
MATED-18325	SETOP	Minas Gerais	ago/23	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 6,8MM [1/4"]| ACABAMENTO: ZINCADO| PESO: 560UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	0,11	0,11	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,01	1,02	R$ 0,11	R$ 0,11
P.29.000.042164	CPOS/CDHU	São paulo	nov/23	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	101,67	101,67	2731,22	2.396,04	2619,26	2.247,80	1,140	1,165	R$ 115,89	R$ 118,47
07639	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"	2,06	2,06	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ 2,07	R$ 2,10
3809	AGETOP CIVIL	Goias	dez/23	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	2,11	2,11	2731,22	2.249,42	2619,26	2.113,58	1,214	1,239	R$ 2,56	R$ 2,61
861	ORSE	Sergipe	dez/23	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	41,73	41,73	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 53,75	R$ 54,70
13874	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	SUPORTE SUSPENSAO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 100X50MM (LARGURA X ABA)	2,84	2,84	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ 2,85	R$ 2,89
3703	ORSE	Sergipe	dez/23	Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	96,9	96,9	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 124,81	R$ 127,02
3702	ORSE	Sergipe	dez/23	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	95	95	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 122,36	R$ 124,53
4086	ORSE	Sergipe	dez/23	Tê vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	29,08	29,08	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 37,45	R$ 38,12
6612	ORSE	Sergipe	dez/23	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	7	7	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,29	1,31	R$ 9,02	R$ 9,18
I1433	SEINFRA	Ceará	jul/23	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F:G) (2 1/2")	62,68	62,68	2731,22	2.296,83	2619,26	2.177,75	1,189	1,203	R$ 74,53	R$ 75,39
MATED-17931	SETOP	Minas Gerais	ago/23	TAMPA PARA ELETROCALHA METÁLICA (TIPO: ENCAIXE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°24|MEDIDA: 150MM)	12,19	12,19	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 12,36	R$ 12,41
I1011	SEINFRA	Ceará	jul/23	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	60,13	60,13	2731,22	2.296,83	2619,26	2.177,75	1,189	1,203	R$ 71,50	R$ 72,32
13361	ORSE	Sergipe	dez/23	Tampa de encaixe para Tê vertical de subida, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	17,78	17,78	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 22,90	R$ 23,31
E00868	SEDOP	Pará	fev/24	Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica	14,93	14,93	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 18,89	R$ 18,95
D00544	SEDOP	Pará	fev/24	Tala para emenda de eletrocalha galvanizada lisa ou perfurada	3,2	3,2	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 4,05	R$ 4,06
13348	ORSE	Sergipe	dez/23	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	13,55	13,55	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 17,45	R$ 17,76
MATED-13098	SETOP	Minas Gerais	ago/23	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0,07	0,07	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,01	1,02	R$ 0,07	R$ 0,07
048634	IOPES	Espirito Santo	dez/23	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM	44,71	44,71	2731,22	2.654,99	2619,26	2.781,67	1,029	0,942	R$ 45,99	R$ 42,10
D00545	SEDOP	Pará	fev/24	Parafuso diametro 1/4"	0,56	0,56	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 0,71	R$ 0,71
MATED-19529	SETOP	Minas Gerais	ago/23	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM |APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	2,36	2,36	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,014	1,018	R$ 2,39	R$ 2,40
E00731	SEDOP	Pará	fev/24	Pó de solda	28,9	28,9	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 36,56	R$ 36,68
07641	EMOP	Rio de Janeiro	jan/24	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "	0,09	0,09	2731,22	2.724,04	2619,26	2.571,79	1,003	1,018	R$ 0,09	R$ 0,09
D00546	SEDOP	Pará	fev/24	Arruela de 1/4"	0,27	0,27	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 0,34	R$ 0,34
3997	ORSE	Sergipe	dez/23	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	12,95	12,95	2731,22	2.120,53	2619,26	1.998,12	1,288	1,311	R$ 16,68	R$ 16,98
D00547	SEDOP	Pará	fev/24	Porca sextavada diametro 1/4"	0,24	0,24	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 0,30	R$ 0,30
MATED-11879	SETOP	Minas Gerais	ago/23	PERFILADO (TIPO: LISO| MATERIAL: CHAPA DE AÇO| TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO |CHAPA: N°18|LARGURA: 38MM|ALTURA: 19MM|TAMPA: NÃO INCLUSA)	10,24	10,24	2731,22	2.693,07	2619,26	2.572,02	1,01	1,02	R$ 10,39	R$ 10,43
E00877	SEDOP	Pará	fev/24	Tampa de encaixe para curva 90°, horizontal,100mm zincada para eletrocalha metálica	8,47	8,47	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 10,72	R$ 10,75
E00732	SEDOP	Pará	fev/24	Molde p/ solda exotérmica	155	155	2731,22	2.158,85	2619,26	2.063,55	1,265	1,269	R$ 196,09	R$ 196,74

O indice utilizado nessa planilha para CUB : CSL8N, foi obitido através de pesquisa nos endereços

a) http://www.cub.org.br/cub-m2-estadual;

b) https://sindusconsp.com.br/cub/;

c) https://www.sindusconms.com.br/cubs/cub/

OBRA:	**12ª Região Militar, em Manaus/AM.**			**PROJETO:**	**24056**
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército			**ÁREA:** **PRAZO:**	90 dias
LOCAL:	Manaus/AM	**BDI DIFERENCIADO:**	15,28%	**BDI: EFERÊNCIA ORÇAMENTO:**	fevereiro de 2024
	PESQUISA BANCO DE DADOS:	NÃO DESONERAÇÃO :SINAPI - 02/2024 - Amazonas -ORSE - 12/2023 - Sergipe -SEDOP - 02/2024 - Pará-SEINFRA - 028 - Ceará-SIURB - 07/2023 - São Paulo-SUDECAP - 10/2023 - Minas Gerais-CPOS/CDHU - 11/2023 - São Paulo-AGESUL - 06/2023 - Mato Grosso do Sul-AGETOP CIVIL - 12/2023 - Goiás-EMOP - 01/2024 - Rio de Janeirc			

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**			
1.1	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	un	1,0	=
1.2	PROJETO AS BUILT DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.	UN	1,0	=
2	**MÃO DE OBRA INDIRETA**			
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056	COTAS	100,0	=
2.2	**EQUIPAMENTOS ALUGADOS**			
2.2.1	LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE	M²	42,0	=
3	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**			
3.1	LIMPEZA FINAL DA EDIFICAÇÃO (usar 6 serventes com duração de 8h/ dia por 4 dias)	m²	925,0	=
4	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
4.1	**TAXA, IMPOSTOS E LICENÇAS**			
4.1.1	ART ACIMA DE 15.000,00	UN	2,0	Referente a obra de execução e projetos
4.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	m²	6,0	=
4.2	**SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**			
4.2.1	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	6.501,28	=
4.2.2	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	146,0	=
4.2.3	REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC	m²	441,23	
4.2.4	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,35	= Referente a reconstrução da calçada (30x0,30x0,15)
4.2.5	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE 7M³	M³	1,35	Referente ao entulho gerado pela demolição da calçada em um trecho, conforme o item 4.2.4
5	**CANTEIRO**			
5.1	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2	mês	2,0	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**			
6.1	**INSTALAÇÕE ELETRICAS**			
6.2	**ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS**			
6.2.1	CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA	UN	4,0	Conforme o Qi Elétrico
6.2.2	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	108,0	Conforme o Qi Elétrico
6.2.3	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	11,0	Conforme o Qi Elétrico
6.3	**ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS**			Conforme o Qi Elétrico
6.3.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	8,0	Conforme o Qi Elétrico
6.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	63,0	Conforme o Qi Elétrico
6.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	258,0	Conforme o Qi Elétrico
6.3.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -	UN	5,0	Conforme o Qi Elétrico
6.3.5	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27,0	Conforme o Qi Elétrico
6.3.6	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.3.7	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2,0	Conforme o Qi Elétrico
6.3.8	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.4	**CABO UNIPOLAR (COBRE)**			Conforme o Qi Elétrico
6.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	89,2	Conforme o Qi Elétrico
6.4.2	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	M	557,8	Conforme o Qi Elétrico
6.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	91,1	Conforme o Qi Elétrico
6.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	395,7	Conforme o Qi Elétrico
6.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	356,4	Conforme o Qi Elétrico
6.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.441,9	Conforme o Qi Elétrico
6.4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	541,9	Conforme o Qi Elétrico
6.4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO -	M	159,2	Conforme o Qi Elétrico
6.4.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. FORNECIMENTO.	m	9.620,0	Conforme o Qi Elétrico
6.4.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO -	M	159,2	Conforme o Qi Elétrico
6.4.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 4MM², 450/ 750V / 70°C. INSTALAÇÃO.	m	9.620,0	Conforme o Qi Elétrico
6.5	**CAIXA DE PASSAGEM**			
6.5.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/202(	UN	3,0	Conforme o Qi Elétrico
6.5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,0	Conforme o Qi Elétrico

Este documento é peça do processo 64333.001172/2024-05 Pág 402 de 506

6.5.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	6,86	Conforme o Qi Elétrico
6.6	**DISPOSITIVOS ELÉTRICO-EMBUTIR**			
6.6.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	45,0	Conforme o Qi Elétrico
6.6.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	180,0	Conforme o Qi Elétrico
6.6.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,0	Conforme o Qi Elétrico
6.6.4	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,0	Conforme o Qi Elétrico
6.6.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	32,0	Conforme o Qi Elétrico
6.6.6	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	Conforme o Qi Elétrico
6.6.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,0	Conforme o Qi Elétrico
6.7	**DISPOSITIVO DE COMANDO**			
6.7.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,0	Conforme o Qi Elétrico
6.7.2	RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ	UN	2,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8	**DISPOSITOVO DE PROTEÇÃO**			
6.8.1	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.5	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	119,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.8	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.9	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E	UND	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.11	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.14	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.15	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.15	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.16	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	un	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.17	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.8.18	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9	**ELETROCALHA FURADA TIPO U PRÉ- GALVANIZADA QUENTE**			
6.9.1	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U" 100X50MM TRATAMENTOSUPERFICIAL PRÉ-ZINCADO A	M	75,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.2	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA	M	6,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.3	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA	M	81,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.4	ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.5	ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M	UN	14,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.6	TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.	UN	3,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.7	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24	und	27,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.8	TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	3,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.9	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	3,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.10	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.11	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	Un	69,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.12	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.13	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18. DIM. 200MM	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.9.14	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x50cm	UND	3,0	Conforme o Qi Elétrico
6.10	**ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL**			
6.10.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	M	39,8	Conforme o Qi Elétrico
6.11	**ELETRODUTO PVC ROSCA**			
6.11.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	2,0	Conforme o Qi Elétrico
6.12	**ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE**			
6.12.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	un	367,0	Conforme o Qi Elétrico
6.13	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**			
6.13.1	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000	UN	45,0	Conforme o Qi Elétrico
6.13.2	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. INSTALAÇÃO	UN	45,0	Conforme o Qi Elétrico
6.14	**PERFILADOS PERFURADOS**			
6.14.1	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE FIXACÃO SUPERIOR.	m	708,0	Conforme o Qi Elétrico
6.15	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO- SOBREPOR**			

6.15.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA	UN	4,0	Conforme o Qi Elétrico
6.15.2	QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,0	Conforme o Qi Elétrico
6.16	**LUMINÁRIAS DE SOBREPOR**			
6.16.1	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W. SEM REATOR -	UN	13,0	Conforme o Qi Elétrico
6.16.2	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR -	UN	255,0	Conforme o Qi Elétrico
6.16.3	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR -	UN	16,0	Conforme o Qi Elétrico
6.16.4	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA LED-SOBREPOR DE 24W	un	8,0	Conforme o Qi Elétrico
6.17	**ATERRAMENTO**			
6.17.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0.3 M. AF 12/2020	UN	1,0	Conforme o Qi Elétrico
6.17.2	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM	UN	4,0	Conforme o Qi Elétrico
6.17.3	PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PT	4,0	Conforme o Qi Elétrico
6.17.4	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	25,0	Conforme o Qi Elétrico
7	**PISO**			
7.1	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	1,35	Referente a reconstrução da calçada (30x0,30x0,15)

Total sem BDI	**354.954,29**
Total do BDI	**73.508,29**
Total Geral	**428.462,58**

OBRA	
Tipo:	PROJETO ELÉTRICO
Titulo:	CIA C 12RM
Endereço:	MANAUS/AM
Cliente:	CIA C 12RM

Lista de Materiais

Elétrica

Acessórios Perfilados perfurados

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30492	Acessórios para Perfilados	Saída horizontal para eletroduto	108,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9796	Curva horizontal 90°	38x38mm	4,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9817	T horizontal 90°	38x38mm	11,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9824	Tala plana perfurada	38mm	94,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9852	Tampa p/ T horizontal 90°	38mm	11,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9827	Tampa p/ cruzeta horizontal 90°	38mm	2,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9834	Tampa p/ curva horizontal 90°	38mm	4,0	pç	

Acessórios p/ eletrodutos

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6987	Arruela zamak	1.1/2"	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6991	Arruela zamak	3/4"	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6910	Bucha zamak	1.1/2"	2,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6914	Bucha zamak	3/4"	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7106	Caixa PVC	4x2"	48,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	25010	Caixa PVC octogonal	4"x 4"	271,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	24990	Caixa de Luz 4"x2"	4"x 2"	21,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30575	Condulete alum. encaixe tipo C	Condulete alum. encaixe tipo C	8,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30574	Condulete alum. encaixe tipo E	Condulete alum. encaixe tipo E	63,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30594	Condulete alum. encaixe tipo X	3/4" sem tampa	1,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30595	Condulete alum. encaixe tipo X	Condulete alum. encaixe tipo X	257,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5553	Curva 180º PVC rosca	1.1/2"	1,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6918	Curva 90º PVC longa rosca	1.1/2"	2,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5034	Luva PVC rosca	1.1/2"	5,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6494	Luva aço galvan. leve	1"	27,0	pç	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5964	Luva aço galvan. pesado	2.1/2"	1,0	pç	

Cabo Unipolar (cobre)

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	10 mm² - Azul claro	17,8	m	89,2
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	10 mm² - Branco	17,8	m	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	10 mm² - Preto	17,8	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	10 mm² - Verde-amarelo	17,8	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	10 mm² - Vermelho	17,8	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	120 mm² - Azul claro	39,8	m	159,2
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	120 mm² - Branco	39,8	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	120 mm² - Preto	39,8	m	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	120 mm² - Vermelho	39,8	m	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	16 mm² - Azul claro	87,2	m	557,8
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	16 mm² - Branco	87,2	m	

12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	16 mm² - Preto	87,2	m	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	16 mm² - Verde-amarelo	208,9	m	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	16 mm² - Vermelho	87,2	m	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	25 mm² - Azul claro	22,8	m	91,1
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	25 mm² - Branco	22,8	m	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	25 mm² - Preto	22,8	m	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	25 mm² - Vermelho	22,8	m	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	35 mm² - Azul claro	98,9	m	395,7
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	35 mm² - Branco	98,9	m	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	35 mm² - Preto	98,9	m	
22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	35 mm² - Vermelho	98,9	m	
23,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	6 mm² - Azul claro	23,5	m	356,4
24,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	6 mm² - Branco	72,1	m	
25,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	6 mm² - Preto	73,2	m	
26,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	6 mm² - Verde-amarelo	55,0	m	
27,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	6 mm² - Vermelho	77,7	m	
28,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	1.5 mm² - Amarelo	1.493,6	m	4.441,9
29,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	1.5 mm² - Azul claro	1.496,3	m	
30,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	1.5 mm² - Branco	944,7	m	
31,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	1.5 mm² - Preto	72,8	m	
32,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	1.5 mm² - Verde-amarelo	345,9	m	
33,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	1.5 mm² - Vermelho	88,7	m	
34,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	2.5 mm² - Amarelo	328,0	m	541,9
35,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	2.5 mm² - Azul claro	140,4	m	
36,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	2.5 mm² - Verde-amarelo	12,2	m	
37,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	2.5 mm² - Vermelho	49,1	m	
38,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Azul claro	3.058,0	m	9.620,0
39,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Branco	1.831,4	m	
40,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Preto	1.739,3	m	
41,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Verde-amarelo	1.330,5	m	
42,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30	Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom)	4 mm² - Vermelho	1.660,9	m	

Caixa de passagem - embutir

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7675	Alvenaria	400x400x400mm	3,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7677	Alvenaria	Tampa 400x400x50mm	3,0	pç	

Dispositivo Elétrico - embutido

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6800	Placa 2x4"	Placa c/ furo	3,0	pç	

2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6802	Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	45,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6816	Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	45,0	pç	

Dispositivo Elétrico - sobrepor

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30554	Tampa PVC p/ condulete	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	3,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30602	Tampa metálica p/ condulete	2 Tomadas hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	180,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30604	Tampa metálica p/ condulete	Interruptor 1 tecla paralela	4,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30598	Tampa metálica p/ condulete	Interruptor 1 tecla simples	32,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30605	Tampa metálica p/ condulete	Interruptor 2 teclas paralela	2,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30599	Tampa metálica p/ condulete	Interruptor 2 teclas simples	25,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30597	Tampa metálica p/ condulete	Tampa cega	1,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30600	Tampa metálica p/ condulete	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	35,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30601	Tampa metálica p/ condulete	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	47,0	pç	

Dispositivo de Comando

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5787	Relé fotoelétrico	fotocélula	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4181	Relé temporizado	Simples	2,0	pç	

Dispositivo de Proteção

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29458	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	16,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29459	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	4,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29461	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	25 A - 3 kA	4,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6255	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 10 kA	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6262	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 10 kA	12,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4943	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 10 kA	119,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4946	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 10 kA	3,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29408	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	120 A - 22 kA	1,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29414	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	250 A - 22 kA	1,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7896	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	30 A - 5 kA	1,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7898	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	40 A - 5 kA	1,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7900	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	50 A - 5 kA	1,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7901	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	60 A - 5 kA	2,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7903	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	80 A - 5 kA	1,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7904	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	90 A - 5 kA	1,0	pç	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5002	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	25 A	3,0	pç	

Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30483	Acessórios para eletrocalha	Saída dupla para eletroduto	5,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30482	Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	69,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	14768	Curva horizontal 90°	100x50mm chapa 18	1,0	pç	72,4
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4562	Eletrocalha perfurada tipo U	100x50mm chapa 18	71,4	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4563	Eletrocalha perfurada tipo U	100x75mm chapa 18	39,6	m	13,2
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4564	Eletrocalha perfurada tipo U	150x100mm chapa 18	4,0	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4567	Eletrocalha perfurada tipo U	200x100mm chapa 18	0,1	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4578	Eletrocalha perfurada tipo U	75x50mm chapa 18	78,4	m	81,0
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	15211	Gotejador	100x50mm chapa 18	3,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5072	Suporte vertical	120x146mm	39,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5073	Suporte vertical	120x160mm	5,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5081	Suporte vertical	70x96mm	68,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5082	Suporte vertical	95x114mm	69,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	16137	T horizontal 90°	100x50mm chapa 18	1,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	16139	T horizontal 90°	150x100mm chapa 18	2,0	pç	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	16101	T vertical descida	100x50mm chapa 18	3,0	pç	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7128	Tala plana perfurada	100mm	12,0	pç	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7130	Tala plana perfurada	50mm	72,0	pç	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7131	Tala plana perfurada	75mm	8,0	pç	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	14587	Tampa p/ T horizontal 90°	100x50mm chapa 18	1,0	pç	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	14589	Tampa p/ T horizontal 90°	150x100mm chapa 18	2,0	pç	
22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	15761	Tampa p/ T vertical descida	100x50mm chapa 18	3,0	pç	
23,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	12947	Tampa p/ curva horizontal 90°	100x50mm chapa 18	1,0	pç	
24,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6402	Tampa pressão	100mm chapa 24	115,0	m	
25,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6404	Tampa pressão	200mm chapa 24	0,1	m	
26,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6408	Tampa pressão	75mm chapa 24	78,4	m	

Eletroduto PVC flexível

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3846	Eletroduto pesado	4"	39,8	m	

Eletroduto PVC rosca

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4162	Eletroduto, vara 3,0m	1.1/2"	2,0	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4168	Eletroduto, vara 3,0m	3/4"	1,0	m	

Eletroduto metálico rígido leve

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6038	Braçadeira galvan. tipo cunha	3/4"	1.325,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5954	Eletroduto rígido pvc roscavel	3/4"	1.100,0	m	

Iluminação de emergência

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5512	Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 600lm	45,0	pç	

Aterramento

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7789	Caixa inspeção de aterramento	250x250x250mm	1,0	pç	

4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7237	Haste de aterramento aço/cobre	D=15mm, comprimento 2,4m	4,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo		solta exotemica para haste e cabo		4,0	Unid	
						Eletroduto pcv			
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7578	Galvanizados à fogo	38x38mm	707,8	m	118,0
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4768					
						Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor			
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6338	Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 40 disj. unip. - In barr. 150 A	4,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6340	Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 50 disj. unip. - In barr. 225 A	4,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6305	Barr. trif., disj. geral, - UL (Ref. Moratori)	Cap. 50 disj. unip. - In barr. 225 A	1,0	pç	

AltoQi | Tecnologia aplicada à engenharia

árias - so									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30554	Luminária tipo pafon LED - sobrepor	24W	255,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30602	Luminária tipo pafon LED - sobrepor	15W	16,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30604	Luminária tipo arandela LED - sobrepor	24W	8,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30598	Luminária tipo arandela LED - sobrepor	15W	13,0	pç	

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
2º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/12

ANEXO III-J - COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar				
PROJETO:	TR 24056			**ÁREA EQUIVALENTE (m²):**	1849,22M²
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército			**RM:**	12ª REGIÃO MILITAR
CIDADE:	Manaus/AM			**MÊS REF**	01/02/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	Conforme (%) Acórdão TCU 2.622/2013-Plenário		PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS (%) Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário	
		Não Desonerado	Desonerado	Não Desonerado	Desonerado
AC	Administração Central	4,00%	4,00%	3,45%	3,45%
G + S	Garantia + Seguro	0,80%	0,80%	0,48%	0,48%
R	Risco	1,27%	1,27%	0,85%	0,85%
DF	Despesas Financeiras	1,23%	1,23%	0,85%	0,85%
L	Lucro	7,40%	7,40%	5,11%	5,11%
CO	COFINS (3%)	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	PIS (0,65%)	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS	ISS	2,00%	2,00%		
CPRB	CPRB		4,50%		4,50%
	BDI (%)	**22,23%**	**28,35%**	**15,28%**	**20,93%**

Fórmula adotada (Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário):

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

Onde: $T = CO + PIS + ISS + CPRB$

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

Assinado digitalmente na capa "Anexo III - Orçamento"

Anexo 1-A.11 - Verificação do CPRB

OBRA:	Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar			
PROJETO:	TR 24056	**ÁREA EQUIVALENTE:**	1849,22m²	
OM:	Comando da 12ª Região Militar do Exército	**RM:**	12ª REGIÃO MILITAR	
CIDADE:	Manaus/AM	**MÊS REF:**	fev/2024	

ITEM	REGIME	CUSTO (R$)	BDI (%)	TOTAL com BDI (R$)
1	**NÃO DESONERADO**			
Obras		281.356,14	22,23%	343.618,64
		73.598,15	15,28%	84.843,94
			Total NÃO DESONERADO	**428.462,58**
2	**DESONERADO**			
Obras		268.022,28	28,35%	343.699,73
		73.598,15	20,93%	89.002,24
			Total DESONERADO	**432.701,97**

Declaração:

Após a comparação entre os preços dos dois regimes previdenciários (não desonerado e desonerado) calculados para a execução da obra, concluo que a opção mais vantajosa é **NÃO DESONERADO**.

Manaus, AM, 27 de março de 2024.

Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

Marcelo Lima de Araújo - SC Engº Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

Visto:

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

KLEBERSON de Oliveira Ramos - Maj QEM FC
Ch Sec Tec

Assinado digitalmente

Obra
Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Amazonas
ORSE - 12/2023 - Sergipe
SEDOP - 02/2024 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 08/2023 - Minas Gerais

B.D.I.
22,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS	75 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	100,00% 19.456,13	50,00% 9.728,07	50,00% 9.728,07				
2	MÃO DE OBRA INDIRETA	100,00% 25.009,84	16,66% 4.166,64	16,66% 4.166,64	16,67% 4.169,14	16,67% 4.169,14	16,67% 4.169,14	16,67% 4.169,14
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 4.495,50					50,00% 2.247,75	50,00% 2.247,75
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 14.067,53	33,33% 4.688,71	33,33% 4.688,71	33,34% 4.690,11			
5	CANTEIRO	100,00% 2.908,96	16,66% 484,63	16,66% 484,63	16,67% 484,92	16,67% 484,92	16,67% 484,92	16,67% 484,92
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	100,00% 361.285,54			25,00% 90.321,39	25,00% 90.321,39	25,00% 90.321,39	25,00% 90.321,39
7	PISO	100,00% 1.239,08		20,00% 247,82				80,00% 991,26
Porcentagem			**4,45%**	**4,51%**	**23,26%**	**22,17%**	**22,69%**	**22,92%**
Custo			**19.068,04**	**19.315,86**	**99.665,56**	**94.975,45**	**97.223,20**	**98.214,46**
Porcentagem Acumulado			**4,45%**	**8,96%**	**32,22%**	**54,39%**	**77,08%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**19.068,04**	**38.383,90**	**138.049,46**	**233.024,91**	**330.248,11**	**428.462,58**

_____Assinado digitalmente_____
Marcelo Lima de Araújo - SC Eng° Civil
CREA041011552-5/AM
Adj SecTec

_____Assinado digitalmente_____
Alessandra Guimarães de Oliveira - SC Técnica em edificações
CFT 52148270249/AM
Adj SecTec

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

CAPA DO PROJETO BÁSICO (ANEXO II, DO TERMO DE REFERÊNCIA) - 24056

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

LISTA DE DOCUMENTOS

1. Documentos de Responsabilidade Técnica;
2. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas; e
3. Projetos de Engenharia e Arquitetura
   Projeto de Instalações Elétricas, Quadros e Detalhes – Pav. Térreo (01/02)
   Projeto de Instalações Elétricas, Quadros e Detalhes – Pav. Superior (02/02)

Manaus – AM, 27 de março de 2024.

ELABORAM:

MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249

Assinado de forma digital por MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Autoridade Certificadora de Defesa, ou=03277610000125, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=MARCELO LIMA DE ARAUJO:83385789249
Dados: 2024.05.03 12:10:18 -03'00'

MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525/AM
Adjunto da Seção Técnica

REVISAM:

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO MANTOVANI CRAVO GUIMARAES
Data: 03/05/2024 13:39:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCELO M. **CRAVO** GUIMARÃES – 1º TEN QEM
Chefe da Subseção de Projetos

CRO 12
Assinado digitalmente por KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCERTFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS:02508903990
Data: 2024.05.03 15:39:11-04'00'

KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS – MAJ QEM
Chefe da Seção Técnica da CRO/12

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCELO LIMA DE ARAUJO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **0410115525**

Registro: **17913/11 AM**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR**

CPF/CNPJ: **09.583.415/0001-00**

AVENIDA CORONEL TEIXEIRA

Nº: **2061**

Complemento:

Bairro: **PONTA NEGRA**

Cidade: **MANAUS**

UF: **AM**

CEP: **69037000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CORONEL TEIXEIRA

Nº: **6155**

Complemento:

Bairro: **PONTA NEGRA**

Cidade: **MANAUS**

UF: **AM**

CEP: **69037000**

Data de Início: **05/02/2024**

Previsão de término: **06/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.076507, -60.081873**

Finalidade: **Serviço Público**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **COMANDO DA 12ª REGIÃO MILITAR**

CPF/CNPJ: **09.633.335/0001-11**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1.850,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1.850,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1.850,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto Básico nº 24056 - Obra de Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar (Cia C 12ªRM) - Exercito Brasileiro, em Manaus/AM. Elaboração de Projeto Básico (em BIM), Orçamento e Especificações Técnicas.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AM, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARCELO LIMA DE ARAUJO - CPF: 833.857.892-49

_____, _____ de _____ de _____

Local data

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR - CNPJ: 09.583.415/0001-00

9. Informações

O profissional declara serem verdadeiras as informações aqui prestadas, sobre as quais assume todas as responsabilidades, sob pena de incorrer nas sanções previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e no art. 10º do Código de Ética Profissional instituído pela Resolução 1002/02 das Condutas Vedadas.

10. Valor

Pagamento não identificado.

PASCUNHO
DOCUMENTO SEM VALIDADE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://publico.crea-am.org.br/, com a chave: Dd208
Impresso em: 27/03/2024 às 10:05:15 por: , ip: 128.201.139.195

RASCUNHO

1. Responsável Técnico(a)

ALESSANDRA GUIMARAES DE OLIVEIRA

Título profissional: **TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES** Registro: **52148270249**

2. Contratante

Contratante: **COMISSÃO REGIONAL DA DÉCIMA SEGUNDA REGIÃO MILITAR** CPF/CNPJ: **09.583.415/0001-00**

Logradouro: **AVENIDA SÃO JORGE** Nº: **650**

Complemento: **CRO-12RM** Bairro: **SÃO GERALDO**

Cidade: **MANAUS** UF: **AM** CEP: **69053255**

País: **Brasil**

Telefone: Email: **cro12@cro12.eb.mil.br**

Contrato: **PB24056** Celebrado em: **26/03/2024**

Valor: **R$ 1,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA CORONEL TEIXEIRA** Nº: **6155**

Complemento: **COMANDO DA 12ª REGIÃO MILITAR DO EXÉRCITO** Bairro: **COMPENSA**

Cidade: **MANAUS** UF: **AM** CEP: **69030480**

Telefone: Email: **cro12@cro12.eb.mil.br**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -3.076490 Longitude: -60.081880**

Data de Início: **05/08/2024** Previsão de término: **30/10/2024**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário(a): **COMISSÃO REGIONAL DA DÉCIMA SEGUNDA REGIÃO MILITAR** CPF/CNPJ: **09.583.415/0001-00**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
09 - ESPECIFICAÇÃO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> REGULARIZAÇÃO DE OBRAS OU CONSTRUÇÕES -> #3582 - REGULARIZAÇÃO DE OBRAS - ELÉTRICA	1.849,220	m²
38 - ORÇAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> REGULARIZAÇÃO DE OBRAS OU CONSTRUÇÕES -> #3582 - REGULARIZAÇÃO DE OBRAS - ELÉTRICA	1.849,220	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

PB24056-OBRA DE ADEQUAÇÃO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LOCALIZADO NO COMANDO DA 12ª REGIÃO MILITAR DO EXÉRCITO, MANAUS-AM.ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO NO VALOR R$:474.800,70 (QUATROCENTOS E SETENTA E QUATRO MIL,OITOCENTOS REAIS E SETENTA CENTAVOS.

6. Valor

Documento sem validade.

7. Assinaturas

RASCUNHO
DOCUMENTO SEM VALIDADE

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - 24056

OBJETO: ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PAVILHÃO ADMINISTRATIVO E ALOJAMENTOS DA COMPANHIA DE COMANDO DA 12ª REGIÃO MILITAR.
LOCAL: MANAUS/AM

SEÇÃO I – FINALIDADE

1. Este documento tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (mínimas) relativas aos materiais e serviços da construção civil, respeitando os princípios da sustentabilidade, as normas ABNT e instruções defabricantes de modo a otimizar as especificações em termos de durabilidade, resistência, economia, limpeza erapidez.

SEÇÃO II – DIRETRIZES GERAIS

1. Estas especificações técnicas farão parte integrante do CONTRATO, independente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato da assinatura do CONTRATO, rubricar todas as páginas dos exemplares destas especificações técnicas, como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.

2. A fiel observância destas Especificações Técnicas pela CONTRATADA, assim como das orientaçõese recomendações emanadas pela CONTRATANTE, são condições básicas para a aceitação das obras realizadas e a sua Medição e Pagamento.

3. Fazem parte integrante das presentes Especificações Técnicas, quando aplicáveis:

3.1- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;

3.2- Caderno de Encargos da PINI;

3.3- Caderno de Encargos SINAPI;

3.4- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela fiscalização;

3.5- As Normas do Governo Estadual e de suas concessionárias de serviços públicos;

3.6- Normas do CREA Estadual;

3.7- Normas Municipais; e

3.8- Deverão ser considerados também os métodos de ensaios e especificações do DNIT e as prescrições da NR-18 (Obras de Construção, Demolições e Reparos – Norma Regulamentadora aprovada pela portaria n° 3214 de 08 de junho de 1978).

4. Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será

adotada a seguinteprevalência:

4.1- As normas da ABNT, CREA Estadual, Normas do Governo Estadual e Normas municipais prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre o orçamento,os projetos e o caderno de encargos;

4.2- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;

4.3- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala; e

4.4- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

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.

As imagens utilizadas tiverem como fonte principal a Ficha Técnica de insumos do SINAPI, apenas os materiais que não constavam na ficha do SINAPI têm como fonte a busca livre na internet, servindo como referência sem considerar marcas.

SECÃO III. - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

A contagem de prazo de execução é a partir da emissão da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATADA, sendo a execução dos projetos contratados o primeiro serviço a ser executado. O início dos serviços para a execução do objeto contratado, está condicionado à entrega dos projetos e aprovação pela Fiscalização.

As imagens utilizadas para caracterização dos insumos do orçamento são da Ficha de Especificação Técnica do SINAPI, na ausência da mesma, foram utilizadas imagens de busca livre na internet em conformidade com a qualidade do material requerido.

SECÃO III. A – ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PAVILHÃO ADMINISTRATIVO E ALOJAMENTOS DA COMPANHIA DE COMANDO DA 12ª REGIÃO MILITAR.

1 SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

1.1 PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

1.2 PROJETO AS BUILT DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.

O projeto deverá conter no mínimo todos os desenhos, informações e detalhamentos necessários ao entendimento e execução dos serviços bem como conter no mínimo todos os desenhos necessários as aprovações dos respectivos órgãos que deverão aprová-lós, bem como todos aqueles necessários à execução das obras.

Para confecção do projeto, deve-se seguir as exigências das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes, bem como das Instruções Normativas e das demais normas aprovadas no âmbito da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos:

✓ Plantas baixas de fiação e pontos elétricos, pontos de telefonia e de logica;

✓ Planta baixa e detalhamento do sistema de proteção contra descargas atmosféricas, com tabela de simbologia técnica;

✓ Detalhes específicos;

✓ Cortes, vistas isométricas, com dimensionamento e traçado dos condutores;

✓ Dimensionamento dos equipamentos de proteção e dos condutores;

✓ Diagramas unifilares da proteção;

✓ Justificativas e de cálculo destas instalações.

✓ Deverá ser indicado no projeto as alimentações de todas as instalações;

✓ Escalas a serem utilizadas: 1:50 ou 1:100, detalhes 1:20 ou 1:25.

✓ Deverá atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação;

Critério de pagamento e validação dos projetos conforme a aprovação dos órgãos competentes e fiscalização militar da obra.

2 MÃO DE OBRA INDIRETA

2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA PB 24056.

2.1.1 ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

A CONTRATADA deverá dispor na obra de um ENGENHEIRO ELETRICISTA, profissional responsável por gerenciar a construção da rede elétrica da obra, desde o seu início até a sua conclusão. Para fim desta obra, foi previamente definido que este profissional deverá permanecer 3 horas por dia no canteiro a fim de controlar a execução e prestar esclarecimentos à Fiscalização. O cumprimento da permanência do profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresentar para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra. É obrigatória a presença do engenheiro durante as visitas da Fiscalização. Além disso, o engenheiro deve preencher e assinar diariamente o Livro de Diário de Obras.

O engenheiro deverá registra-se no controle de entrada e saída da OM. Esse controle será a memória da medição da quantidade de horas do engenheiro.

Critério de medição: Os pagamentos deverão ser proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo (Acordão n° 2622/2013-TCU-Plenário).

2.1.2 ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

A CONTRATADA deverá dispor diariamente na obra de um mestre de obras, profissional responsável por fiscalizar e supervisionar a construção de uma determinada obra, desde o seu início até a sua conclusão. Para fim desta obra, foi previamente definido que este profissional deverá permanecer integralmente no canteiro, a fim de controlar a execução e prestar esclarecimentos à Fiscalização. A obra não poderá ser executada se tal profissional não estiver presente no canteiro. O cumprimento da permanência do profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresentar para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.

Critério de medição: Os pagamentos deverão ser proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo (Acordão n° 2622/2013-TCU-Plenário).

2.2 EQUIPAMENTOS ALUGADOS

2.2.1 LOCAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO “TORRE”.

Conforme as diretrizes da NR 18, a norma reguladora (NR-18) determina que o dimensionamento de andaimes, estruturas de sustentação e fixação devem ser feitas por profissionais legalmente habilitados. Os andaimes devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. No aluguel do andaime é imprescindível que na contratação do aluguel o mesmo apresente o projeto juntamente com a ART- Anotação de Responsabilidade Técnica. Montador de andaime deve ter o curso e montador de andaime e o certificado NR35 Trabalho em altura.

A fiscalização militar irá realizar junto ao corpo técnico da CONTRADA a verificação das documentações acima citadas se estão em dia, podendo só assim liberar os serviços em altura.

Critério de medição conforme orçamento por m².



Fonte: Imagem da internet.

3 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.1 LIMPEZA FINAL DA EDIFICAÇÃO (usar 6 serventes com duração de 8h/ dia por 4 dias).

Após a realização de todos os testes nas instalações e o aceite das normas por parte da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá efetuar a limpeza de toda a obra, removendo todo resto de material, entulho, poeira, sujeiras impregnadas no piso, paredes, tetos e vidros. A limpeza final deverá ser executada com materiais e equipamentos específicos

para o tipo de acabamento a que se destina, não sendo admitido qualquer dano causado nas instalações e acabamentos da obra.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas as redes (águas, esgoto, águas pluviais, etc.).

A CONTRATADA deverá realizar limpeza em toda edificação com jato de alta pressão para remoção de toda sujeira impregnada na superfície, o serviço deverá ser realizado com auxílio de vassouras, escova, etc. Tal serviço deverá ser realizado antes do início dos trabalhos na edificação.

Itens e suas características

- Servente com encargos complementares.
- Pano úmido e vassoura.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de piso ou parede a ser limpa.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na execução de limpeza;
- Esta composição não é válida para a limpeza de fachadas em altura (serviço executado acima de 2 metros do nível inferior);
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados;
- Considerou diluição de 1:40 (detergente: água);

Execução

- Limpeza com vassoura e depois passar o pano úmido com detergente;
-A fiscalização militar em conjunto com engenheiro da contratada irá realizar o acompanhamento técnico em concordância com projeto.

Critério de medição

Critério de medição conforme orçamento por m².

4 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 TAXA, IMPOSTOS E LICENÇAS

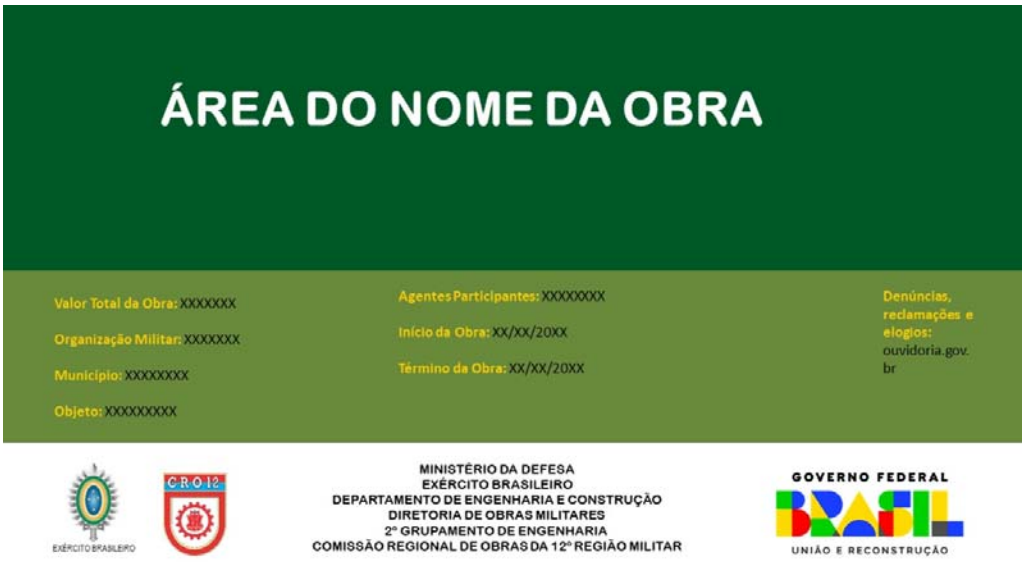
4.1.1 ART ACIMA DE 15.000,00.

A CONTRATADA deverá apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto deste contrato, no prazo de até 10 (dez) dias, contado do recebimento da Ordem de Serviço. Este item será considerado na medição em que o CONTRATADO tenha alcançado o integral adimplemento. A quantia a ser reembolsada representará o somatório dos respectivos comprovantes de pagamento, estando limitada ao valor proposto pelo CONTRATADO

A CONTRATADA deverá apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto deste contrato, no prazo de até 10 (dez) dias, contado do recebimento da Ordem de Serviço. Este item será considerado na medição em que o CONTRATADO tenha alcançado o integral adimplemento. A quantia a ser reembolsada representará o somatório dos respectivos comprovantes de pagamento, estando limitada ao valor proposto pelo CONTRATADO.

4.1.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS.

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, conforme modelo abaixo:



A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

(Referência: Caderno de Encargos da PINI, Subitem P02.PLA.1) Critério de medição: Será medido e pago por m² de placa efetivamente instalada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

4.2 SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

4.2.1 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.

Todo material elétrico a ser removido deverá ser entregue a contratante, ao fiscal militar.

Itens e suas características

- Servente e eletricista: profissionais que executam a remoção.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento total de cabos de cobre a ser retirado manualmente.

Critérios de aferição

- Foi considerada a retirada de cabos que estejam dentro de eletroduto.

Execução

- Checar se os EPC necessários estão instalados.

- Usar os EPI exigidos para a atividade.

- Retirar manualmente cabos elétricos de dentro de eletroduto, com auxílio de um alicate.

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por metro linear.

4.2.2 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.

Conforme o item 4.2.1

4.2.3 REMOÇÃO, LIMPEZA E REINSTALÇÃO DE FORRO DE PVC.

Itens e suas características

- Servente e montador: profissionais que executam a remoção.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de forro (PVC) a ser removida e reinstalada.

Critérios de aferição

- Não está considerada a remoção da estruturação do forro; para tanto, considerar composição de demolição de trama para forro.

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

- A altura máxima do forro considerada nesta composição é de 3 m.

Execução

- Checar se os EPC necessários estão instalados.

- Usar os EPI exigidos para a atividade.

- Retirar as placas/réguas manualmente com auxílio eventual de pé-de-cabra.

-Fazer a limpeza das réguas de PVC com um pano úmido;

-Reinstalar as réguas do forro PVC.

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por metro quadrado.

5 CANTEIRO

5.1 ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, DIM. 6.00X2.40M, C/ BANHEIRO (VASO+LAVAT+CHUVEIRO E BÁSC), INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOM. ELÉT. E 1 TOM.TELEF. ISOLAM.TÉRMICO(TETO E PAREDES), PISO EM COMP. NAVAL, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.



Fonte: Imagem da internet.

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA.

6.1 INSTALAÇÕE ELETRICAS

6.2 ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS

6.2.1 CURVA HORIZONTAL 38 X 38MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA.

Itens e suas características

- Eletricista: oficial responsável pela execução do serviço;

- Auxiliar de eletricista: auxilia o oficial na execução do serviço;

- Parafuso com lentilha autotravante diâmetro 5/16X1": utilizado para promover a união entre as peças;

- Porca zincada, sextavada, diâmetro 1/4": utilizado para promover a união entre as peças;

- Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo= 18mm: utilizado para promover a união entre as peças;

- Tala para eletrocalha: utilizado para promover a união entre as peças;

- Curva horizontal 90 graus largura 50 mm: conexão para eletrocalha.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar as quantidades de curva horizontal 90°para eletrocalha lisa ou perfurada em chapa de aço galvanizado, largura de 50mm e altura de 50mm, presentes no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- Foram consideradas perdas de 5% nos consumos de parafuso, porca e arruela;

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução.

Execução

- Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão;

- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;

- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;

- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.2.2 SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 3/4".

Conforme o item 6.2.1

6.2.3 TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR).

Conforme o item 6.2.1

6.3 ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS.

6.3.1 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4).

Itens e suas características

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões e conduletes;

- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões e conduletes;

- Condulete em ALUMÍNIO, tipo C, para eletroduto com DN 20 (3/4");

- Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de conduletes 3/4" em ALUMÍNIO, tipo C, efetivamente instalada.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução

- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das buchas;

- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;

- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet.

6.3.2 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4).

Conforme o item 6.3.1

6.3.3 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4).

Conforme o item 6.3.1



Fonte: Imagem da internet.

6.3.4 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Itens e suas características

- Caixa octogonal em PVC, 4” x 4”.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de caixas octogonais em PVC de 4” x 4” efetivamente instalada em lajes.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- Foi considerado esforço de fixação da caixa diretamente na forma da laje;

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Após a marcação da caixa, com nível para deixa-la alinhada;

- Faz-se a fixação da caixa na forma, antes da concretagem.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.3.5 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.

Itens e suas características

- Luva em PVC roscável, DN 50 MM (1 1/2”) para eletroduto, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Equipamento

- Não se aplica

C**ritérios para quantificação dos serviços**

- Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 20 efetivamente instalada em forros.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;

- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;

- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.3.6 LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÂO.

Conforme o item 6.3.5



Fonte: Imagem da internet.

6.3.7 CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Itens e suas características

- Curva 180° em PVC, DN 20 MM (1 1/2”), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 20 MM (1/2”) efetivamente instalada em forros.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;

- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;

- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet.

6.3.8 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.

Itens e suas características

- Curva 90° em PVC, DN 32 MM (1”), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 32 MM (1”) efetivamente instalada em forros.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;

- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;

- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet.

6.3.9 LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2").

Conforme o item 6.3.5



Fonte: Imagem da internet.

6.4 CABO UNIPOLAR (COBRE)

6.4.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do cabo de cobre e fita isolante.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do cabo de cobre e fita isolante.

- Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 10 mm².

- Fita isolante adesiva antichama, em rolo de 19 mm x 5 m**.**

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 10 mm², 0,6/1 KV, instalados em eletrocalha ou perfilado, presente no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais dos cabos; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos; instalação de eletroduto e eletrocalhas; instalação de cabo em eletroduto. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Após a eletrocalha/perfilado já estar instalada no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;

- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante;

- Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;

- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

-A fiscalização militar em conjunto com engenheiro da contratada irá realizar o acompanhamento técnico em concordância com projeto.

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por metro linear.



Fonte: Imagem da internet.

6.4.2 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.

Conforme o item 6.4.1

6.4.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020.

Conforme o item 6.4.1

6.4.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - INSTALAÇÃO.

Conforme o item 6.4.1

6.4.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Conforme o item 6.5.1

6.4.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Conforme o item 6.5.1

6.4.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Conforme o item 6.5.1

6.4.8 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO.

Conforme o item 6.4.1

6.4.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO.

Conforme o item 6.5.1

6.4.10 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - INSTALAÇÃO.

Conforme o item 6.4.1

6.4.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - INSTALAÇÃO.

Conforme o item 6.5.1

6.5 CAIXA DE PASSAGEM

6.5.1 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020.

Itens e suas características

- Pedreiro com encargos complementar;

- Servente;

-Bloco de vedação de concreto 9x19x39cm

-Argamassa, brita, 01 peça retangular pré-moldada.

Equipamento

-Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

Conforme solicitado em projeto

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- As produtividades desta composição contemplam as seguintes atividades: escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

-Escavação

-Assentamento dos blocos de vedação, colocação do fundo com brita;

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.7 DISPOSITIVOS ELÉTRICO-EMBUTIR

6.7.1 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Itens e suas características

- Tomada de embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet.

6.6.2 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Conforme o item 6.7.1

6.6.3 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Conforme o item 6.7.1

6.6.4 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Itens e suas características

- Interruptor paralelo, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de interruptores paralelos, 10A/250V, efetivamente instalada.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição)

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.6.5 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Itens e suas características

- Interruptor simples, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet saída horizontal.

6.6.6 INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Conforme o item 6.7.5

6.6.7 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.

Conforme o item 6.7.5

6.7 DISPOSITIVO DE COMANDO

6.7.1 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do relé;

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do relé;

- Relé fotoelétrico interno e externo bivolt 1000 W, de conector, sem base;

- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos do relé e os cabos da rede existente.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de relé 1000 W, presente no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do relé;

Execução

- Verificar o local da instalação;

- Conectar os cabos do relé;

- Encaixar o relé no local estabelecido

Critério de medição

Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da Internet

6.7.2 RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ.

Conforme o item 6.8.1



Fonte: Imagem da Internet

6.8 DISPOSITOVO DE PROTEÇÃO

6.8.1 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.

- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5.

- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 ate 32ª.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 10A presentes no projeto de instalações elétricas.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;

- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no pólo;

- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de medição

Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.8.2 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Conforme o item 6.9.1

6.8.3 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Conforme o item 6.9.1

6.8.4 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;

- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 4 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;

- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 10 até 50ª.

-A fiscalização militar em conjunto com engenheiro da contratada irá realizar o acompanhamento técnico em concordância com projeto.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de disjuntores tripolares TIPO DIN, 25A presentes no projeto de instalações elétricas.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;

- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no pólo;

- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de medição

Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet.

6.8.5 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Conforme o item 6.9.4

6.8.6 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.

- Disjuntor monopolar 16A, tensão máxima de 240V.

- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m5: para conexão do cabo.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de disjuntor monopolar 20A, presente no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.

Execução

- Verifica-se o local da instalação;

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;

- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no polo;

- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

-A fiscalização militar em conjunto com engenheiro da contratada irá realizar o acompanhamento técnico em concordância com projeto.

Critério de medição

Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.8.7 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Conforme o item 6.9.6

6.8.8 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Conforme o item 6.9.4

6.8.9 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Conforme o item 6.9.4

6.8.10 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Conforme o item 6.9.4

6.8.11 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40ª.

Conforme o item 6.9.4

6.8.12 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.

Conforme o item 6.9.4

6.8.13 DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA.

Conforme o item 6.9.4

6.8.14 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C.

Conforme o item 6.9.4

6.8.15 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA.

Conforme o item 6.9.4

6.8.16 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA.

Conforme o item 6.9.4

6.8.17 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80 A 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Conforme o item 6.9.4

6.8.18 DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220V/127V) DE 90-A 5KA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Conforme o item 6.9.4

6.9 ELETROCALHA FURADA TIPO U PRÉ- GALVANIZADA QUENTE.

6.9.1 ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO.

Itens e suas características

- Eletricista: oficial responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de eletricista: auxilia o oficial na execução do serviço;
- Eletrocalha 100X50 mm com tampa: a eletrocalha é uma peça metálica utilizada como suporte e proteção de cabos;

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar os comprimentos de eletrocalha lisa ou perfurada em chapa de aço galvanizado, largura de 100mm e altura de 50mm, medidos em projeto unifilar.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Por considerar como critério de quantificação para uso da composição o metro linear de eletrocalha medido em projeto unifilar (onde é incluso no trecho o comprimento das conexões curva/cotovelo, reduções e tês) foi considerado um desconto de metro linear de 0,0583.
- Foi considerada perda de 5% no consumo de eletrocalha;

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução.

Execução

- Para instalação da composição auxiliar de suporte da eletrocalha na laje, faz-se o corte das peças (perfilado e vergalhão) do tamanho adequado e o perfilado é fixado na laje através do vergalhão, porcas, arruelas e chumbador;

- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

- Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;

- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;

- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão;

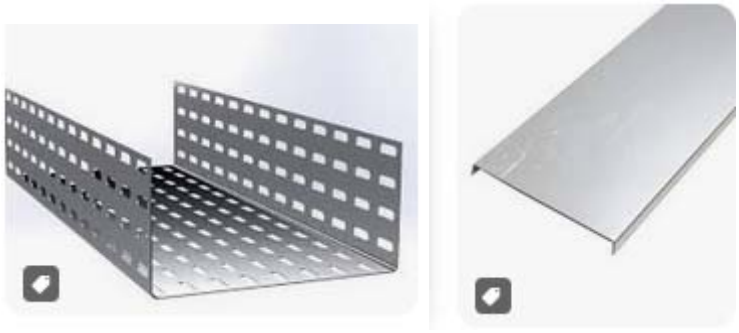
- Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas;

- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.

-A fiscalização militar em conjunto com engenheiro da contratada irá realizar o acompanhamento técnico em concordância com projeto.

Critério de medição

Critério de medição conforme orçamento por metro linear.



Fonte: Imagem da Internet

6.9.2 ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS.

Conforme o item 6.10.1

6.9.3 ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 75X50MM CHAPA 18 SEM TAMPA.

Conforme o item 6.10.1

6.9.4 ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) EM TETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Conforme o item 6.10.1

6.9.5 ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 100X75 - 3M.

Conforme o item 6.10.1

6.9.6 TAMPA DE ENCAIXE PARA TÊ VERTICAL DE SUBIDA, 100MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA.

Conforme o item 6.10.1

6.9.7 TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 75mm (3 METROS) CHAPA 24.

Conforme o item 6.10.1



Fonte: Imagem da Internet

6.9.8 TÊ VERTICAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA.

Conforme o item 6.10.1



Fonte: Imagem da Internet

6.9.9 TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR).

Conforme o item 6.10.1



Fronte: Imagem da Internet

6.9.10 TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA 90º, HORIZONTAL,100MM ZINCADA PARA ELETROCALHAMETÁLICA.

Conforme o item 6.10.1



Fonte: Imagem da Internet

6.9.11 SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4".

Itens e suas características

- Eletricista: oficial responsável pela execução do serviço;

- Auxiliar de eletricista: auxilia o oficial na execução do serviço;

- Saída horizontal de eletrocalha para eletroduto ¾.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar os comprimentos de eletrocalha lisa ou perfurada em chapa de aço galvanizado, largura de 100mm e altura de 50mm, medidos em projeto unifilar.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

- Por considerar como critério de quantificação para uso da composição por unidade conforme a necessidade do projeto.

- Foi considerada perda de 5% no consumo de eletrocalha;

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução.

Execução

- Para instalação da composição auxiliar de saída horizontal

- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

- Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;

- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;

- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão;

- Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas;

- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet saída horizontal.

6.9.12 CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



Fonte: Imagem da Internet.

6.9.13 TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 200MM.



Fonte: Imagem da Internet.

6.9.14 TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 100X50CM.



Fonte: Imagem da Internet.

6.10 ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL

6.10.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do eletroduto;

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do eletroduto;

- Eletroduto PEAD flexível corrugado 100 mm.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento de eletroduto PEAD, conforme o projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.

- A produtividade desta composição não contempla instalação dos cabos elétricos, escavação de valas, escoramento e preparo de fundo de valas, assentamento de caixas de passagem/poço de visita, transporte, reaterro de valas e recomposição de pavimentações diversas. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação do eletroduto.

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;

- Encaixa-se o eletroduto no local definido;

- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por metro linear.



Fonte: Imagem da Internet.

6.11 ELETRODUTO PVC ROSCA

6.11.1 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do eletroduto;

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do eletroduto;

- Eletroduto de PVC roscável de 50 mm.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento de eletroduto PVC, conforme o projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.

- A produtividade desta composição não contempla instalação dos cabos elétricos, luva PVC, escavação de valas, escoramento e preparo de fundo de valas, assentamento de caixas de passagem/poço de visita, transporte, reaterro de valas e recomposição de pavimentações diversas. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação do eletroduto.

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;

- Encaixa-se a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto;

- Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;

- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;

- Encaixa-se o eletroduto no local definido;

- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por metro linear.



Fonte: Imagem da Internet.

6.12 ELETRODUTO METÁLICO RÍGIDO LEVE

6.12.1 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO

Itens e suas características

- Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 20 (¾”), na cor cinza.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto em aço galvanizado, com DN 20 mm (¾”), presentes no projeto para instalação em paredes.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de aço galvanizado;

- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras estão contemplados nesta composição como composição auxiliar);

- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição

-Critério de medição conforme orçamento por metro linear.



Fonte: Imagem da Internet.

6.13 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

6.13.1 BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. FORNECIMENTO.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária.

- Bloco autônomo de iluminação de emergência led, com autonomia mínima de 3 horas;

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade Luminária arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor, presente no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução

- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à luminária de sobrepor;

- Fixa-se a bloco autônomo de iluminação utilizando parafusos.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da Internet.

6.13.2 BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. INSTALAÇÃO.

Conforme o item 6.14.1

6.14 PERFILADOS PERFURADOS

6.14.1 PERFILADO, PRÉ-ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 X 38 X 6000MM.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do gabarito e perfilado.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do gabarito e perfilado.

- Perfilado metálico em aço galvanizado, perfurada simples seção 38x38 mm, chapa 22.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de gabarito para barramento blindado em alumínio presentes no projeto de instalações elétricas.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Fixa-se o perfilado;

- Parafusa-se uma das abas do gabarito no perfilado e a outra na própria peça do barramento blindado para dar suporte à prumada.

Critério de medição

Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da Internet.

6.15 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO- SOBREPOR

6.15.1 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA SE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUN TORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCA CAO.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro.

- Quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 40 disjuntores DIN, 225 A.

- Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação do quadro.

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado de embutir para 30 disjuntores, presente no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.

- As produtividades desta composição não contemplam rasgos e cortes de alvenaria. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Verifica-se o local da instalação;

- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;

- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;

- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

Critério de medição

Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet.

6.15.2 QUADRO DE ENERGIA SOBREPOR CAP 50 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Conforme o item 6.15.1

6.16 LUMINÁRIAS DE SOBREPOR

6.16.1 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária.

- Luminária arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor.

- Lâmpada compacta fluorescente branca de 15 W

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade Luminária arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor, presente no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução

- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à luminária de sobrepor;

- Fixa-se a luminária ao forro/teto através de parafusos.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet.

6.16.2 LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, SOBREPOR, POTENCIA DE 24W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Itens e suas características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária.

- Luminária sobrepor quadrada led 24w*, 6500k g- light ou similar.

- Lâmpada compacta fluorescente branca de 24 W

Equipamento

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de luminária sobrepor quadrada led 24w*, 6500k g- light ou similar, presente no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução

- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à luminária de sobrepor;

- Fixa-se a luminária ao forro/teto através de parafusos.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.



Fonte: Imagem da internet.

6.16.3 LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 15W, 4000K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Conforme o item 6.17.2

6.16.4 LUMINÁRIA TIPO ARANDELA LED-SOBREPOR DE 24W.

Conforme o item 6.17.1

6.17 ATERRAMENTO

6.17.1 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020.

Itens e suas características

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, assentar as paredes de alvenaria, revestir as paredes interna e externamente, colocar a tampa pré-moldada;

- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;

- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;

- Bloco vedação concreto 9 x 19 x 39 cm: utilizado para a execução da alvenaria da caixa;

- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;

- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: realiza a colocação das peças pré-moldadas com mais de 50kg;

- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros: composição utilizada para execução da tampa da caixa.

Equipamento

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas elétricas retangulares, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução; auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da retroescavadeira da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo em que o equipamento está colocando as peças pré-moldadas, envolvendo tempo de preparação (prender a peça no equipamento), movimentação e finalização (encaixar na posição final e soltar a peça);

-> CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplo: espera pelo assentamento da alvenaria);

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;

- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com colher de pedreiro;

- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;

- Esta composição é válida para trabalho diurno.

Execução

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;

- Sobre o lastro de brita, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando- se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;

- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;

- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.17.2 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.

Itens e suas características

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava e instalar a caixa;

- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;

- Lastro de vala com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de areia no fundo da cava;

- Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios, diâmetro = 300 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade total de caixas de inspeção para aterramento, circulares, em polietileno, diâmetro interno de 0,3 m.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de instalação da caixa;

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;

- Está composição é válida para trabalho diurno.

Execução

- Após execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia;

- Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por unidade.

6.17.2 HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM.



Fonte: Imagem da Internet

6.17.3 PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Itens e suas características

-Eletricista;

-Auxiliar de eletricista;

-Pó de solda;

-Molde para solda exotérmica.

Equipamento

-Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de ponto solicitado no orçamento presente no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados o eletricista e o auxiliar que auxiliarão diretamente nas proximidades do local de execução;

Execução

-Pegar os elementos que serão soldados, podendo ser cabo/cabo, cabo/haste, haste/haste, cabo/perfil, etc;

-Todo serviço a ser realizado exige um mínimo de limpeza e higiene, assim inspecione bem as partes a serem soldadas, os cabos a serem soldados deverão estar corretamente cortados limpos sem sujeira e/ou graxa. É muito importante que todos os condutores estejam totalmente isentos de umidade. Qualquer resíduo de umidade pode provocar uma explosão no molde pois a alta temperatura da solda expande o volume de água em até 1600 vezes;

- Junte as partes as serem soldadas abraçando-as com o molde grafitado. Para cada tipo de conexão requer um molde específico, variando de acordo com os diâmetros dos cabos e hastes;

-Feche o molde com o alicate especifico garantindo o perfeito fechamento deste, evitando vazamentos;

-Coloque o disco de retenção no buraco onde o pó exotérmico (cartucho) será despejado. Este disco é de aço e tem a função de só permitir que o cobre desça para a câmara de fusão, quando todo o material estiver derretido. Este disco é também chamado de fusível ou retardador e, após a fusão, este transforma-se em escória;

-Após garantir que o disco está corretamente posicionado deverá ser despejado o pó exotérmico (cartucho) até preencher todo o buraco. Cada cartucho tem uma quantidade certa do pó exotérmico correspondente ao tipo de conexão que será executada;

-Feche a tampa do molde para evitar respingos durante a fusão e acenda o palito ignitor para jogá-lo dentro do buraco onde o cartucho foi despejado;

-Após a ignição, todo o material despejado no molde será derretido e irá descer até a câmara onde irá derreter os condutores previamente posicionados para serem soldados;

-Aguarde alguns segundos e abra o molde. Você verá os condutores avermelhados e a solda ao redor destes (cuidado com a alta temperatura).

-Retire a solda com cuidado, limpe-a com uma escova de aço e pronto. A conexão está feita em poucos segundos.

Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por ponto.

6.17.2 CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

7.PISO

7.1 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Itens e suas características

- Cimento Portland composto CP II-32;

- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso.

Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;

- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;

- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;

- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;

- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra

Equipamento

- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2 CV, sem carregador.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;

- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 20 Mpa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;

- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço

em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,63, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;

ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;

- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;

- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais


Critério de medição.

-Critério de medição conforme orçamento por m³.

Manaus, AM em 03 de maio de 2024.

(ASSINADO DIGITALMENTE)
MARCELO LIMA DE ARAÚJO – PCTD
Eng Eletricista - CREA 0410115525
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12

(ASSINADO DIGITALMENTE)
ALESSANDRA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – PCTD
Técnica em edificações - CFT 52148270249/AM
Adjunto da Seção Técnica da CRO/12



PROJETO ELETRICO - PAV TERREO

ESC: 1/225

Quadro de Demanda (QGD) - Pavimento Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	22.74	76.00	17.28
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	12.00	100.00	12.00
	44.40	50.00	22.20
Uso Específico	111.44	39.00	43.46
		TOTAL	94.94

Quadro de Cargas (QGD) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QDLF1		3F+N+T	B1	220/127 V	21936	19978	R+S+T	6974	6496	6508	1.00	1.00	49.9	49.9	10	66.0	50	0.87	3.04	OK
QDLF2		3F+N+T	B1	220/127 V	16183	14714	R+S+T	4974	4720	5020	1.00	1.00	41.8	41.8	6	48.0	40	3.97	6.14	OK
QDLF3		3F+N+T	B1	220/127 V	10397	9439	R+S+T	3143	3080	3216	1.00	1.00	27.9	27.9	16	88.0	30	3.43	5.61	OK
QDF1		3F+N+T	B1	220/127 V	24698	21630	R+S+T	7123	7065	7443	1.00	1.00	76.2	76.2	16	88.0	80	0.72	2.90	OK
QDF2		3F+N+T	B1	220/127 V	33730	31210	R+S+T	10373	10463	10373	1.00	1.00	90.6	90.6	25	117.0	90	2.00	4.18	OK
QDF3		3F+N+T	B1	220/127 V	17951	16440	R+S+T	4797	6047	5597	1.00	1.00	57.7	57.7	35	144.0	60	3.27	5.44	OK
QDLF4		3F+N+T	B1	220/127 V	43536	39336	R+S+T	12937	12933	13465	1.00	1.00	117.2	117.2	35	144.0	120	1.40	3.58	OK
QDLF5		3F+N+T	B1	220/127 V	22147	20040	R+S+T	6633	6653	6753	1.00	1.00	58.8	58.8	10	66.0	60	1.52	3.70	OK
TOTAL					190577	172787	R+S+T	56954	57458	58375										

Quadro de Cargas (QDLF1) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	15	24	Tomadas (W) 100	250	600	620	1800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
29	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		9						228	228	R	228			1.00	1.00	1.8	1.8	1.5	17.5	10	0.37	3.42	OK
30	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		8						204	204	R	204			1.00	1.00	1.6	1.6	1.5	17.5	10	0.70	3.74	OK
31	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	2	4						138	138	R	138			1.00	1.00	1.1	1.1	1.5	17.5	10	0.48	3.52	OK
32	ILUM	F+N+T	B1	127 V	3		10						276	276	S		276		1.00	1.00	2.2	2.2	1.5	17.5	10	0.94	3.98	OK
33	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		4						108	108	T			108	1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	10	0.59	3.63	OK
34	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	2	4						138	138	R	138			1.00	1.00	1.1	1.1	1.5	17.5	10	0.57	3.61	OK
35	ILUM	F+N+T	B1	127 V	3		11						300	300	R	300			1.00	1.00	2.4	2.4	1.5	17.5	10	0.83	3.87	OK
36	ILUM	F+N+T	B1	127 V			4						96	96	R	96			1.00	1.00	0.8	0.8	1.5	17.5	10	0.50	3.54	OK
37	ILUM	F+N+T	B1	127 V	2		20						504	504	R	504			1.00	1.00	4.0	4.0	1.5	17.5	10	1.89	4.93	OK
38	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	1	11						291	291	R	291			1.00	1.00	2.3	2.3	1.5	17.5	10	0.53	3.57	ERRO
39	ILUM EXT	F+N+T	B1	127 V		5							75	75	R	75			1.00	1.00	0.6	0.6	1.5	17.5	10	0.28	3.33	OK
40	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.30	3.34	OK
41	TUG	F+N+T	B1	127 V				6		1			1333	1200	S		1200		1.00	1.00	10.5	10.5	4	32.0	10	0.48	3.52	OK
42	TUE- GEL	F+N+T	B1	127 V					1				278	250	S		250		1.00	1.00	2.2	2.2	4	32.0	10	0.23	3.27	OK
43	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.54	3.58	OK
44	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.39	3.43	OK
45	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.52	3.56	OK
46	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.57	3.61	OK
47	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V								1	2000	1800	T			1800	1.00	1.00	15.7	15.7	4	32.0	16	2.58	5.62	OK
48	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.91	3.95	OK
49	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.62	3.66	OK
50	TUG	F+N+T	B1	127 V				10					1111	1000	S		1000		1.00	1.00	8.7	8.7	4	32.0	10	1.90	4.94	OK
51	TUG	F+N+T	B1	127 V				10					1111	1000	S		1000		1.00	1.00	8.7	8.7	4	32.0	10	1.88	4.92	OK
52	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V					1				278	250	S		250		1.00	1.00	2.2	2.2	4	32.0	10	0.61	3.65	OK
53	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V					1				278	250	S		250		1.00	1.00	2.2	2.2	4	32.0	10	0.65	3.69	OK
54	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.41	4.45	OK
55	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.37	4.41	OK
56	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	1.04	4.08	OK
57	TUG	F+N+T	B1	127 V				10					1111	1000	T			1000	1.00	1.00	8.7	8.7	4	32.0	10	1.75	4.79	OK
58	TUE-MOO	F+N+T	B1	127 V							1		689	620	S		620		1.00	1.00	5.4	5.4	4	32.0	10	1.25	4.29	OK
59	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V					1				278	250	S		250		1.00	1.00	2.2	2.2	4	32.0	10	0.49	3.53	OK
60	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.83	3.87	OK
61	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.16	4.20	OK
62	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.79	3.83	OK
63	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	S		800		1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.03	4.07	OK
64	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.55	3.59	OK
65	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.47	3.51	OK
66	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.70	3.74	OK
67	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.41	3.45	OK
TOTAL					14	10	85	136	4	1	1	1	21936	19978	R+S+T	6974	6496	6508										

Quadro de Cargas (QDLF2) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	15	24	Tomadas (W) 100	200	600	620	1800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
68	ILUM	F+N+T	B1	127 V		2							30	30	R	30			1.00	1.00	0.2	0.2	1.5	17.5	10	0.06	6.20	OK
69	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		6						156	156	R	156			1.00	1.00	1.2	1.2	1.5	17.5	10	0.38	6.52	OK
70	ILUM	F+N+T	B1	127 V	3		8						228	228	R	228			1.00	1.00	1.8	1.8	1.5	17.5	10	0.70	6.84	OK
71	ILUM	F+N+T	B1	127 V			3						72	72	R	72			1.00	1.00	0.6	0.6	1.5	17.5	10	0.26	6.40	OK
72	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		4						108	108	R	108			1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	10	0.44	6.58	OK
73	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		3						84	84	R	84			1.00	1.00	0.7	0.7	1.5	17.5	10	0.40	6.54	OK
74	ILUM	F+N+T	B1	127 V			4						96	96	R	96			1.00	1.00	0.8	0.8	1.5	17.5	10	0.54	6.68	OK
75	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		3						84	84	R	84			1.00	1.00	0.7	0.7	1.5	17.5	10	0.44	6.58	OK
76	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		3						84	84	R	84			1.00	1.00	0.7	0.7	1.5	17.5	10	0.47	6.61	OK
77	ILUM	F+N+T	B1	127 V	3		10						276	276	R	276			1.00	1.00	2.2	2.2	1.5	17.5	10	1.48	7.62	ERRO
78	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		6						156	156	R	156			1.00	1.00	1.2	1.2	1.5	17.5	10	0.98	7.12	ERRO
79	ILUM EXT	F+N+T	B1	127 V		8							120	120	S		120		1.00	1.00	0.9	0.9	1.5	17.5	10	0.76	6.90	OK
80	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.34	6.48	OK
81	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.66	6.80	OK
82	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.63	6.77	OK
83	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.72	6.86	OK
84	TUE-MOO	F+N+T	B1	127 V							1		689	620	T			620	1.00	1.00	5.4	5.4	4	32.0	10	0.67	6.81	OK
85	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V								1	2000	1800	S		1800		1.00	1.00	15.7	15.7	4	32.0	16	2.18	8.32	ERRO
86	TUG	F+N+T	B1	127 V					4				889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.68	6.83	OK
87	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.71	6.85	OK
88	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.85	6.99	OK
89	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.84	6.98	OK
90	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	S		800		1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.28	7.42	ERRO
91	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.08	7.22	ERRO
92	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.79	6.93	OK
93	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.66	7.80	ERRO
94	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	S		800		1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.75	7.89	ERRO
95	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.76	6.90	OK
96	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.37	7.51	ERRO
97	TUG	F+N+T	B1	127 V					2				444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.88	7.02	ERRO
98	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	1.17	7.31	ERRO
TOTAL					12	10	50	96	6		1	1	16183	14714	R+S+T	4974	4720	5020										

Quadro de Cargas (QDLF3) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	15	24	Tomadas (W) 100	200	600	620	1800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
99	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		6						156	156	R	156			1.00	1.00	1.2	1.2	1.5	17.5	10	0.52	6.13	OK
100	ILUM	F+N+T	B1	127 V	2		8						216	216	T			216	1.00	1.00	1.7	1.7	1.5	17.5	10	0.52	6.12	OK
101	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		2						60	60	S		60		1.00	1.00	0.5	0.5	1.5	17.5	10	0.11	5.71	OK
102	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1		2						60	60	R	60			1.00	1.00	0.5	0.5	1.5	17.5	10	0.14	5.75	OK
103	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	3	4						153	153	R	153			1.00	1.00	1.2	1.2	1.5	17.5	10	0.24	5.85	OK
104	ILUM	F+N+T	B1	127 V	2	5							99	99	R	99			1.00	1.00	0.8	0.8	1.5	17.5	10	0.12	5.73	OK
105	ILUM	F+N+T	B1	127 V	1	1	2						75	75	R	75			1.00	1.00	0.6	0.6	1.5	17.5	10	0.17	5.78	OK
106	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.07	6.68	OK
107	TUG	F+N+T	B1	127 V					2				444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.63	6.23	OK
108	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.32	5.93	OK
109	TUE-GEL	F+N+T	B1	127 V								1	2000	1800	S		1800		1.00	1.00	15.7	15.7	4	32.0	16	1.11	6.72	OK
110	TUE-MOO	F+N+T	B1	127 V							1		689	620	S		620		1.00	1.00	5.4	5.4	4	32.0	10	0.52	6.13	OK
111	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	T			600	1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.51	6.12	OK
112	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.35	5.96	OK
113	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.39	6.00	OK
114	TUG	F+N+T	B1	127 V					2				444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.32	5.93	OK
115	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	1.12	6.72	OK
116	TUG	F+N+T	B1	127 V				6					667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	4	32.0	10	0.21	5.82	OK
117	TUG	F+N+T	B1	127 V				4					444	400	R	400			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	0.30	5.90	OK
118	TUG	F+N+T	B1	127 V				8					889	800	T			800	1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	10	0.67	6.27	OK
TOTAL					9	9	24	54	4		1	1	10397	9439	R+S+T	3143	3080	3216										

Quadro de Cargas (QDF1) - Pavimento Térreo

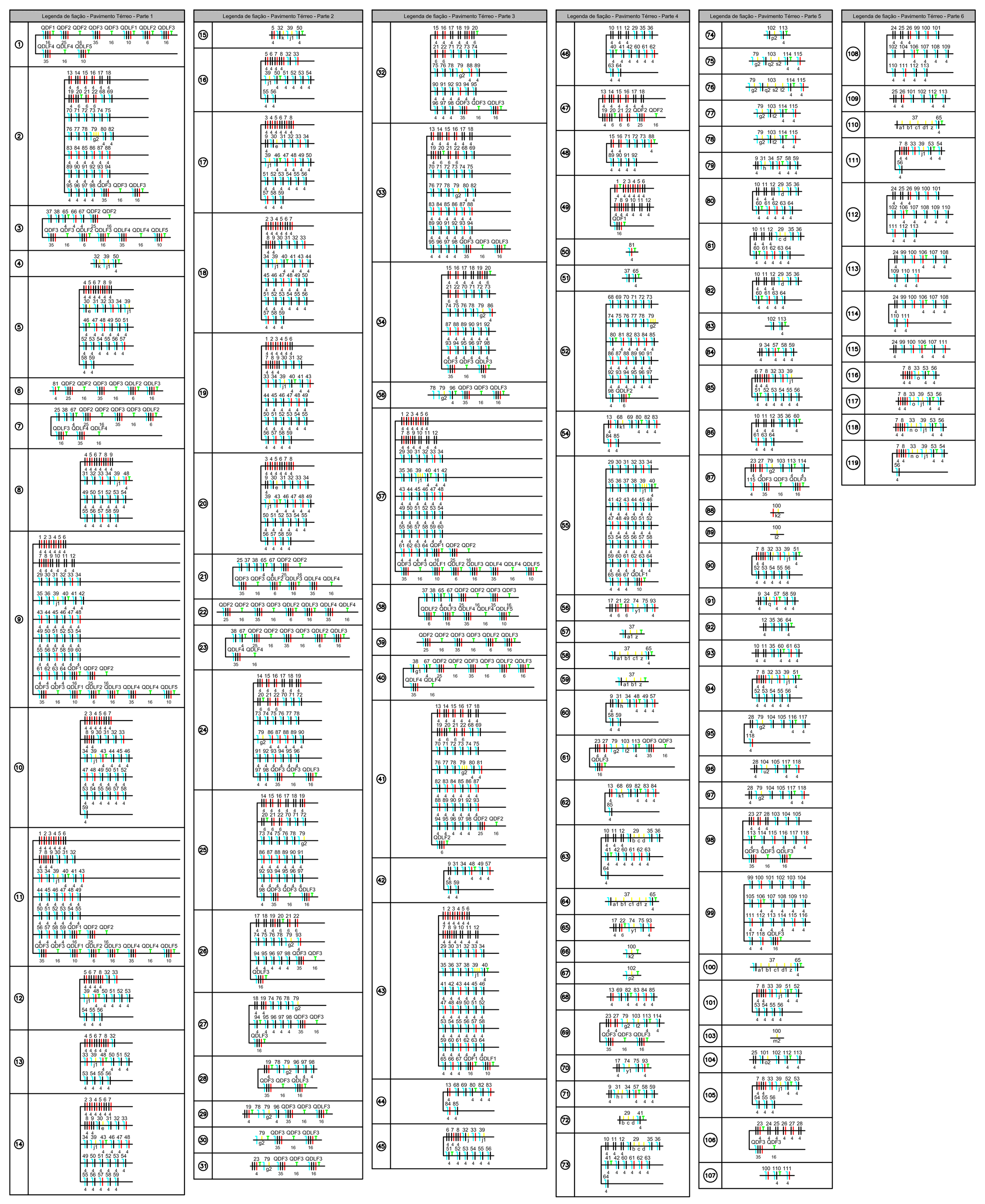
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 815	1085	1500	1630	2050	2900	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	S+T		1450	1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	16	0.40	3.30	OK
2	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	R+T	1450		1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	16	0.76	3.65	OK
3	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V						1	3222	2900	S+T		1450	1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	16	0.88	3.77	OK
4	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1					1206	1085	S+T		543	543	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.44	3.34	OK
5	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V					1		2278	2050	R+T	1025		1025	1.00	1.00	10.4	10.4	4	32.0	10	1.01	3.91	OK
6	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1						906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	4	32.0	10	0.49	3.39	OK
7	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V					1		2278	2050	R+T	1025		1025	1.00	1.00	10.4	10.4	4	32.0	10	1.66	4.55	OK
8	TUE-COMPRESS AR	3F+T	B1	220 V			1				2331	1500	R+S+T	500	500	500	1.00	1.00	6.1	6.1	4	28.0	16	0.90	3.80	OK
9	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.65	3.55	OK
10	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V				1			1811	1630	R+S	815	815		1.00	1.00	8.2	8.2	4	32.0	10	0.77	3.67	OK
11	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.42	3.31	OK
12	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V				1			1811	1630	R+S	815	815		1.00	1.00	8.2	8.2	4	32.0	10	0.72	3.62	OK
TOTAL					1	3	1	2	2	3	24698	21630	R+S+T	7123	7065	7443										

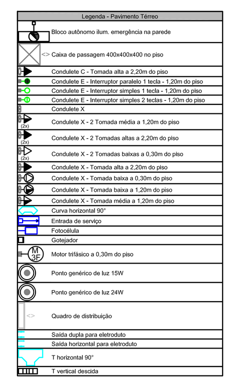
Quadro de Cargas (QDF2) - Pavimento Térreo

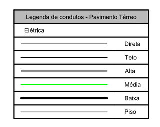
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1085	1990	4340	5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
13	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1			2211	1990	R+T	995		995	1.00	1.00	10.1	10.1	4	32.0	10	0.37	4.54	OK
14	TUE-COND AR	3F+T	B1	220 V			1		4822	4340	R+S+T	1447	1447	1447	1.00	1.00	12.7	12.7	4	28.0	16	0.45	4.63	OK
15	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1				1206	1085	S+T		543	543	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.50	4.67	OK
16	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1				1206	1085	S+T		543	543	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.56	4.74	OK
17	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1				1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.64	4.82	OK
18	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1				1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.71	4.89	OK
19	TUE-COND AR	3F+T	B1	220 V			1		4822	4340	R+S+T	1447	1447	1447	1.00	1.00	12.7	12.7	4	28.0	16	1.38	5.55	OK
20	TUE-CHUV	F+F+T	B1	220 V				1	5684	5400	R+S	2700	2700		1.00	1.00	25.8	25.8	6	54.0	25	1.54	5.71	OK
21	TUE-CHUV	F+F+T	B1	220 V				1	5684	5400	R+T	2700		2700	1.00	1.00	25.8	25.8	6	54.0	25	1.85	6.03	OK
22	TUE-CHUV	F+F+T	B1	220 V				1	5684	5400	S+T		2700	2700	1.00	1.00	25.8	25.8	6	54.0	25	1.93	6.10	OK
TOTAL					4	1	2	3	33730	31210	R+S+T	10373	10463	10373										

Quadro de Cargas (QDF3) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1085	1630	2900	4340	5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
23	TUE-COND AR	3F+T	B1	220 V				1		4822	4340	R+S+T	1447	1447	1447	1.00	1.00	12.7	12.7	4	28.0	16	1.15	6.60	OK
24	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.32	5.77	OK
25	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V	1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	10	0.18	5.62	OK
26	TUE-CHUV	F+F+T	B1	220 V					1	5684	5400	S+T		2700	2700	1.00	1.00	25.8	25.8	4	32.0	25	0.82	6.26	OK
27	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V			1			3222	2900	R+T	1450		1450	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	16	1.02	6.46	OK
28	TUE-COND AR	F+F+T	B1	220 V		1				1811	1630	R+S	815	815		1.00	1.00	8.2	8.2	4	32.0	10	0.31	5.75	OK
TOTAL					2	1	1	1	1	17951	16440	R+S+T	4797	6047	5597										







QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

NOME EMPRESA (QUANDO HOUVER)

MD EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO/12	2024	XXXXXX	IE	01/02

OM: Cia C 12ªRM

LOCAL MANAUS/AM: AV. CEL JORGE TEIXEIRA, 6155 - PONTA NEGRA, CEP 69.037-000

OBRA: Adequação das Instalações Elétricas do Pav Adm e Aloj

DATA: 27/03/2024

PRANCHA: PROJETO ELÉTRICO, QUADROS E DETALHES - PAV TÉRREO

DIM: METROS

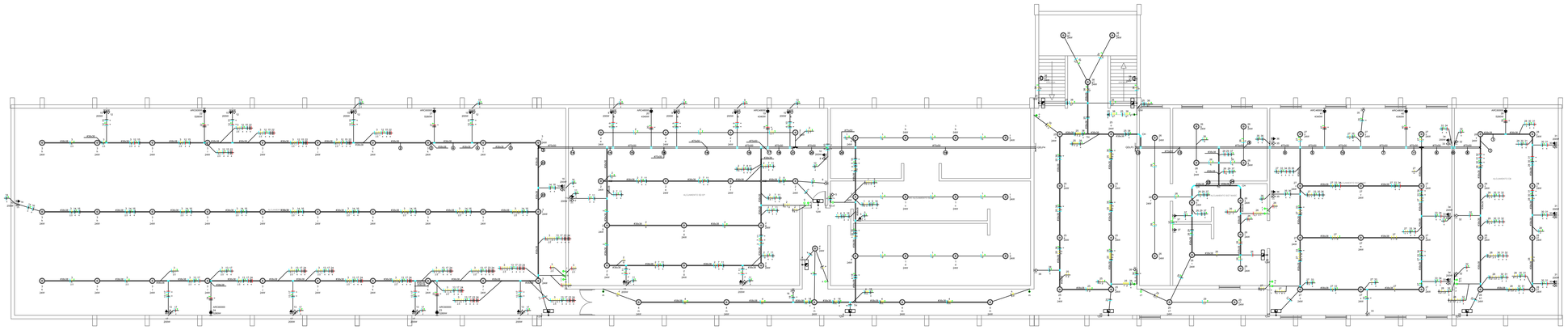
AUTOR: MARCELO LIMA DE ARAÚJO - PCTD, ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA 0410115525/AM | VISTO AUTOR | DESENHISTA: SGT RAMOS

CH SEC TEC: KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS, MAJ QEM FC - CREA 2003106477/RJ | VISTO CH SEC TEC | ESCALA: Indicada

CH CRO/12: FABIO BARROS DE SOUZA, TC QEM FC - CREA 2008143838/RJ | VISTO CH CRO/12 | ARQUIVO: 4BS_24024_CNST_Bloco_PNR_01-01_IE_REDE EXTERNA - ESQUEMA GERAL_El

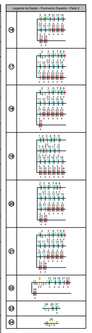
PROJETO ELETRICO- PAV SUPERIOR

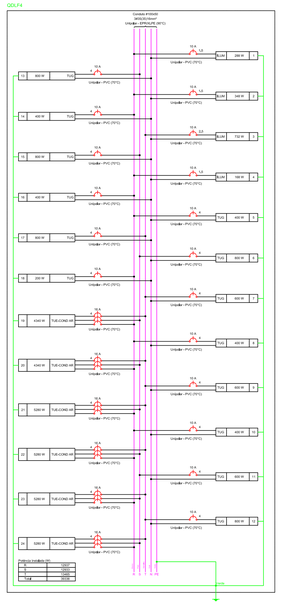
ESC: 1/200

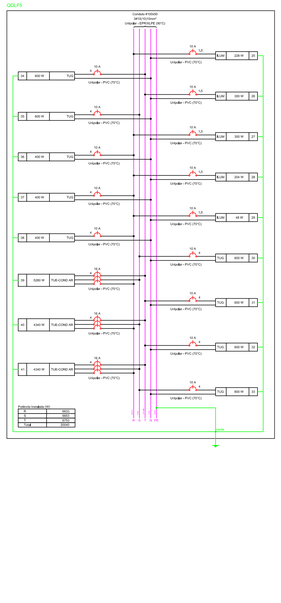














Quadro de Cargas QDLFC - Pavimento Superior

Circuito	Descrição	Disjuntor	Módulo	Tensão	Ø	Acionamento (W)			Demanda (W)			Fases	Pot. Inst.	Pot. Inst.	Fases	Pot. Inst.	Pot. Inst.	Fases	Pot. Inst.	Pot. Inst.	Ø	N	Seção	N	Cnd.	Ø cond.	Ø Total	Status
						Interruptor	Tomada	Ext.	Interruptor	Tomada	Ext.																	
			da Unid.																									
1	BLOM	2 PAINEL	6	127 V	A	1	1		100	100		A	200								A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
2	BLOM	2 PAINEL	6	127 V	A	1	1		100	100		B	200								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
3	BLOM	2 PAINEL	6	127 V	A	1	1		100	100		A	200						732		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
4	BLOM	2 PAINEL	6	127 V	A	1	1		100	100		B	200								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
5	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						400		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
6	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
7	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
8	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
9	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
10	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
11	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
12	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
13	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
14	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
15	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
16	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
17	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
18	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
19	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				4340	4340	5420	A/C	5420	1447	A/C	1447	1447	A/C	1447	1447	A		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
20	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				4340	4340	5420	A/C	5420	1447	A/C	1447	1447	A/C	1447	1447	B		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
21	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				5260	5260	5420	A/C	5420	1760	A/C	1760	1760	A/C	1760	1760	A		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
22	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				5260	5260	5420	A/C	5420	1760	A/C	1760	1760	A/C	1760	1760	B		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
23	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				5260	5260	5420	A/C	5420	1760	A/C	1760	1760	A/C	1760	1760	A		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
TOTAL						4	32	4	7600	8000	8840		21120	20040		20040	20040		4920	5300							

Quadro de Cargas QDLFC - Pavimento Superior

Circuito	Descrição	Disjuntor	Módulo	Tensão	Ø	Acionamento (W)			Demanda (W)			Fases	Pot. Inst.	Pot. Inst.	Fases	Pot. Inst.	Pot. Inst.	Fases	Pot. Inst.	Pot. Inst.	Ø	N	Seção	N	Cnd.	Ø cond.	Ø Total	Status
			da Unid.			Interruptor	Tomada	Ext.	Interruptor	Tomada	Ext.																	
25	BLOM	2 PAINEL	6	127 V	A	1	1		100	100		A	200								A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
26	BLOM	2 PAINEL	6	127 V	A	1	1		100	100		B	200								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
27	BLOM	2 PAINEL	6	127 V	A	1	1		100	100		A	200						332		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
28	BLOM	2 PAINEL	6	127 V	A	1	1		100	100		B	200								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
29	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						400		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
30	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
31	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
32	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
33	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
34	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
35	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
36	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
37	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		A	400						800		A		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
38	TUG	2 PAINEL	6	127 V	A		2		400	400		B	400								B		2,5		3	1/2 G	0,50	16A
39	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				4340	4340	5420	A/C	5420	1447	A/C	1447	1447	A/C	1447	1447	A		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
40	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				4340	4340	5420	A/C	5420	1447	A/C	1447	1447	A/C	1447	1447	B		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
41	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				5260	5260	5420	A/C	5420	1760	A/C	1760	1760	A/C	1760	1760	A		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
42	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				5260	5260	5420	A/C	5420	1760	A/C	1760	1760	A/C	1760	1760	B		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
43	TUE-COND AR	2P-21	6	220 V	A				5260	5260	5420	A/C	5420	1760	A/C	1760	1760	A/C	1760	1760	A		2,5		3	3/4 G	0,75	16A
TOTAL						4	32	4	7600	8000	8840		21120	20040		20040	20040		4920	5300							

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
L				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

OBSERVAÇÕES

NOME EMPRESA (QUANDO HOUVER)

MD EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO/12	2024	XXXXXX	IE	02/02

OM Cia C 12ºRM	LOCAL MANAUS/AM AV. CEL JORGE TEIXEIRA, 6155 - PONTA NEGRA, CEP 69.037-000
OBRA Adequação das Instalações Elétricas do Pav Adm e Aloj	DATA 27/03/2024
PRANCHA PROJETO ELÉTRICO, QUADROS E DETALHES - PAV SUPERIOR	DIM METROS
AUTOR MARCELO LIMA DE ARAÚJO - PCTD ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA 0410115525/AM	VISTO AUTOR DESENHISTA SGT RAMOS
CH SEC TEC KLEBERSON DE OLIVEIRA RAMOS MAJ QEM FC - CREA 2003106477/RJ	VISTO CH SEC TEC ESCALA Indicada
CH CRO/12 FABIO BARROS DE SOUZA TC QEM FC - CREA 2008143838/RJ	VISTO CH CRO/12 ARQUIVO BIM_Sede_1007_Bco_PAV_CIVIL_R_MOD.SUPIndicada_Detalhes_02

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 011/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 16/05/2024 às 14:22, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): 03_6BIS_24047_ADEQ_APROV_ORCAMENTACAO_Parte2.pdf, 01_24056_DOC_PLANEJAMENTO_RD1.pdf, 02_ANEXO_1_24056_TERMO_DE_REFERENCIA_RD1.pdf, 03_ANEXO_1-A_24056_ORCAMENTACAO_RD1.pdf, 04_ANEXO_1-B_24056_PROJETO_ENGENHARIA_RD1.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

MINUTA

EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO – 05/2024

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

Contratante: (UASG): 160017
Valor total da contratação: R$ 428.462,58
Data da sessão: #DATA às #SESSAO_HORA
Critério de julgamento: menor preço global
Modo de disputa: aberto e fechado
Preferência ME/EPP/Equiparadas: NÃO

Torna-se público que a **Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar**, por meio de sua **Seção de Aquisições, Licitações e Contratos (SALC)**, sediada na Avenida Coronel Teixeira, nº 2061, Bairro Ponta Negra, CEP 69037-000, Manaus/AM, realizará licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

SUMÁRIO

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

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de **Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em item único.

1.3. O regime de execução é o de **preço empreitada**.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seus anexos;

2.6.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do

contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.2.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para

atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.2.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.2.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.2.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.3. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.4.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.4.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.2, 3.3 ou 3.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.10.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. Valor unitário;

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.2.1. O licitante **NÃO** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.10.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no subitem acima.

4.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de **valor inferior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 2.995,00 (dois mil novecentos e noventa e cinco reais), que equivalem à aproximadamente 0,5 do valor de referência.

5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa o modo de disputa "**aberto e fechado**", no qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.10.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até **10% (dez por cento)** superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.10.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.10.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.10.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.11. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.12. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.13. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.14. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.15. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.16. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.16.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.16.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.16.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento) na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.16.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.17. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.17.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.17.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.17.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.17.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.17.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.17.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.17.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.17.2.2. Empresas brasileiras;

5.17.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.17.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.18. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.18.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.18.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.18.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.18.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.18.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.19. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os 3.4 deste edital.

6.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1. Contiver vícios insanáveis;

6.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.6.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme Termo de Referência, anexo ao edital;

6.9.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, **o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta**, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.11.2. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

6.11.3. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.14. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

6.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de **30% (trinta porcento)** para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meio digital seguindo o disposto no Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.9. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.9.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado por meio licitacro12@gmail.com, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.9.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

7.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

7.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

7.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

7.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.14.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.14.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.12.1.

7.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico https://www.gov.br/compras/pt-br.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

9.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

9.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

9.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

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

9.1.4. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.5. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

9.1.6. Fraudar a licitação;

9.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.7.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

9.1.7.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.7.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.8. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

9.1.9. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

9.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1. Advertência;

9.2.2. Multa;

9.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

9.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

9.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

9.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

9.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

9.5. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.6. Para as infrações previstas nos itens 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7, 9.1.8 e 9.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.7. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

9.8. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.9. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.10. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7, 9.1.8 e 9.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3 e 9.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

9.11. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita nos itens 9.1.3 e 9.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

9.12. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.13. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.14. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.15. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.16. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até **3 (três) dias úteis** antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até **3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo **e-mail licitacro12@gmail.com.**

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

11.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

11.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

11.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

11.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

11.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

11.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

11.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço https://www.gov.br/compras/pt-br

11.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I - Termo de Referência, seus apêndices e anexos;

ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

Manaus – AM, .

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 012/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 16/05/2024 às 15:28, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): MINUTA_EDITAL_PE052024.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 12
(Comissão Coronel Paulo Nunes Leal)

MINUTA

TERMO DE CONTRATO – XX/AAAA

(Processo Administrativo nº 64333.001172/2024-05)

Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM.

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XX/AAAA QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA **COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR** E A EMPRESA **#EMPRESA**.

A **União** por intermédio da **Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar**, com sede Avenida Coronel Teixeira, 2061, Bairro Ponta Negra, na cidade de Manaus/AM, inscrito no CNPJ sob o nº 09.583.415/0001-00, neste ato representada pelo **Ordenador de Despesas**, **Tenente-Coronel** [redacted] nomeado pela Portaria nº 485, de 12 de maio de 2022, publicada no DOU nº 91, de 16 de maio de 2022, portador da Matrícula Funcional nº 013091084-7, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa #EMPRESA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº #EMPRESA_CNPJ, sediada na #EMPRESA_ENDEREÇO doravante designado CONTRATADA, neste ato representada por #EMPRESA_REPRESENTANTE, conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no **Processo nº 64333.001172/2024-05** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) #MODALIDADE nº XX/YY, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

SUMÁRIO

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II) 2
2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO 2
3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII) 2
4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO 2
5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V) 3
6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI) 3
7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V) 3
8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV) 4
9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII) 5
10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII) 10
11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV) .. 13

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX) 15
13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII) 16
14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III) 16
15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES..... 16
16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO..... 16
17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)..... 16

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação **Adequação das Instalações Elétricas do Pavilhão Administrativo e Alojamentos da Companhia de Comando da 12ª Região Militar, em Manaus/AM** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. O regime de execução é o de **empreitada por preço unitário**.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **#VIGENCIA (#EXTENSAO_VIGENCIA)** dias contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

2.2.1. A prorrogação de que trata o subitem anterior será igual ao prazo de execução previsto em cronograma para a conclusão do restante do objeto, acrescido de 180 (cento e oitenta) dias para medidas administrativas.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

OU

4.2. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **#SUBCONTRATAÇÃO_LIMITE** do valor total do contrato, nas condições constantes no Termo de Referência combinadas com os itens deste Contrato.

4.2.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de **#VALOR_LICITADO**.

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI do mês #SINAPI_MÊS do ano de #SINAPI_ANO.

7.1.2. As demais bases utilizadas foram adequadas para o mês e ano de referência do subitem anterior.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice **INCC (Índice Nacional de Custo de Construção)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por Apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11.1. A Administração terá o prazo de **um mês**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de **um mês**.

8.13. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.14. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.17. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

8.17.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

8.17.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

8.17.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

8.17.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

8.17.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.18. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.19. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.20. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.21. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

9.9.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.9.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.9.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

9.9.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.9.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.37. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

9.37.1. Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.37.2. Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.37.3. Florestas plantadas; e

9.37.4. Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.38. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.38.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.38.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

9.38.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.38.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá

apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.39. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.39.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.39.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.39.2.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.39.2.2. 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.

9.39.2.3. 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.

9.39.2.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.39.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.39.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado 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 ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.40. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.40.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.40.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas

Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.41. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.42. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.43. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.44. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

9.45. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

9.45.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

9.46. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

9.47. Apresentar declaração de que não utiliza de mão-de-obra de pessoas presas ou egressas do Sistema Prisional na realização dos serviços em área militar para a execução do objeto desta licitação, conforme decisão do Despacho nº 15/GM-MD, de 29 de maio de 2019, publicado no Diário Oficial da União, Edição 104, Seção 1, Página 20, em 31 de maio de 2019.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)

10.1. A contratação conta com garantia de execução, na modalidade **seguro-garantia, com cláusula de retomada**, conforme art. 102 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, acrescido de conforme preconizado no Art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021.

10.1.1. Em caso de inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

10.1.2. A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

10.1.2.1. Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.

10.1.2.2. Acompanhar a execução do contrato principal.

10.1.2.3. Ter acesso a auditoria técnica e contábil.

10.1.2.4. Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento.

10.1.3. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

10.1.4. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

10.1.5. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

10.1.5.1. Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.

10.1.5.2. Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice

10.2. O contratado apresentará, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, acrescido de **#GARANTIA_ART59** conforme preconizado no Art. 59, § 5º, da lei nº 14.133, de 2021.

10.3. Quando o adjudicatário optar pela oferta de seguro-garantia, deverá fazê-lo previamente à assinatura do contrato, conforme prazo fixado no edital, contado da data de homologação da licitação (art. 96, §3º, da Lei n.º 14.133/2021).

10.4. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

10.5. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

10.6. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item a seguir deste contrato.

10.7. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

10.8. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.8.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.8.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.8.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.9. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item acima, observada a legislação que rege a matéria.

10.10. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

10.11. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

10.12. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

10.13. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

10.14. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados da data em que for notificada.

10.15. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.15.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.15.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

10.16. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

10.17. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

10.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.19. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

10.20. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

11.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

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

11.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

11.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

11.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

11.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

11.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

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

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4 deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8 deste Contrato, bem como nos subitens 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.4. **Multa**:

11.2.4.1. Moratória de **1% (um por cento) por dia** de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o **limite de 30 (trinta) dias**;

11.2.4.2. Moratória de **0,07% (sete centésimos por cento)** do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o **máximo de 2% (dois por cento)**, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

11.2.4.2.1. O atraso superior a **25 (vinte e cinco) dias** autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

11.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas nos subitens 11.1.5 a 11.1.8 deste Contrato, de **10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento)** do valor do Contrato.

11.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no subitem 11.1.3 deste Contrato, de **5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento)** do valor do Contrato.

11.2.4.5. Para infração descrita no subitem 11.1.2 deste Contrato, a multa será de **10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento)** do valor do Contrato.

11.2.4.6. Para infrações descritas no subitem 11.1.4 deste Contrato, a multa será de **1% (um por cento) a 5% (cinco por cento)** do valor do Contrato.

11.2.4.7. Para a infração descrita no subitem 11.1.1 deste Contrato, a multa será de **5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento)** do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

11.6.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

11.6.2. As peculiaridades do caso concreto;

11.6.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.6.4. Os danos que dela provierem para o Contratante;

11.6.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de

administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

12.3.1. Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

12.3.2. Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

12.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

13.2. Gestão/Unidade: 0001/#UASG

13.3. Fonte de Recursos: #FONTERCS

13.4. Programa de Trabalho: #PTRABALHO

13.5. Elemento de Despesa: #ND

13.6. Plano Interno: #PI

13.7. Nota de Empenho: #NE

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Manaus/AM, Seção Judiciária do Estado do Amazonas – Tribunal Regional Federal da 1ª Região para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Manaus – AM, #DATA.

[redacted] – TC QEM
Ordenador de Despesas da CRO/12
Responsável Legal pela CONTRATADA

NOME
Representante Legal da CONTRATANTE

TESTEMUNHAS:

NOME
Testemunha

NOME
Testemunha

MINISTERIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 12ª REGIÃO MILITAR
(COMISSÃO DE OBRAS CORONEL PAULO NUNES LEAL)

TERMO DE JUNTADA POR ANEXAÇÃO DE DOCUMENTO

Termo nº 013/2024 - Processo 64333.001172/2024-05

Em 16/05/2024 às 16:26, faço anexar ao presente processo 64333.001172/2024-05, o(s) documento(s): minuta_contrato_PE052024.pdf.

[redacted] - 1º Ten
2º Adjunto da Salc