



**PROTOCOLO
GERAL**

ASSUNTO

Nr: 64329.000766/2024-50

**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO 1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

Pregão 05/2024

SEÇÃO

Volume: 01

INTERESSADO

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 7ª REGIÃO MILITAR

ASSUNTO

Contratação de empresa especializada para a Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias do Pav CIOpC 72BI Caat

ANEXOS

MOVIMENTO DO PROCESSO							
	DESTINO	data			DESTINO	data	
1					19		
2					20		
3					21		
4					22		
5					23		
6					24		
7					25		
8					26		
9					27		
10					28		
11					29		
12					30		
13					31		
14					32		
15					33		
16					34		
17					35		
18					36		



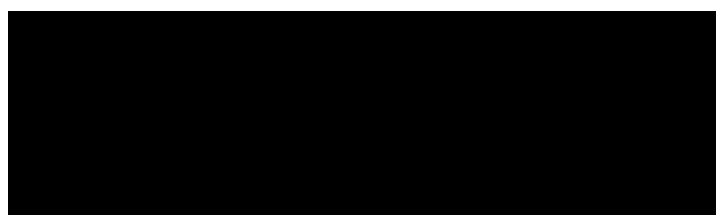
**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO 1 / 7ª. RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Pregão nº 05/2024 - 160201

Na presente data, procedemos a abertura do **VOLUME I** do Processo Administrativo nº **64329.000766/2024-50**, referente ao pregão supracitado, contando inicialmente com a folha de número 01.

Recife - PE, 22 de abril de 2024.



LISTAS DE VERIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

LISTA DE VERIFICAÇÃO 1 - COMUM A TODAS AS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA	Atende plenamente a exigência?	Indicação do local do processo em que foi atendida a exigência (doc. / fls. / SEI)
1. Houve abertura de processo administrativo devidamente autuado e numerado, quando processo físico, ou registrado quando processo eletrônico, nos termos da ON-AGU nº 2/2009?	Sim	
2. Consta o documento de formalização da demanda, elaborado pelo setor requisitante do serviço, nos termos do modelo do Anexo II, IN SEGES/MP n.º 05/2017?	Sim	
3. A contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelo art. 9º da IN SEGES/MP n.º 05/2017?	Resposta	
4. Há manifestação sobre o alinhamento do objeto da contratação ao Planejamento Estratégico do órgão ou entidade, quando houver?	Não se Aplica	
5. O objeto requisitado está contemplado no Plano de Contratações Anual, de acordo com o Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022?	Sim	
6. Foi instituída Equipe de Planejamento da Contratação pela autoridade competente do setor de licitação?	Resposta	
7. Foram produzidos no Sistema ETP digital e juntados ao processo os Estudos Técnicos Preliminares - ETP, conforme as diretrizes constantes da IN SEGES/ME nº 40/2020?	Sim	
7.1 Os Estudos Técnicos Preliminares desenvolvidos atenderam a todas as exigências do art. 7º da IN SEGES/ME n.º 40/2020?	Sim	
7.2 A não previsão, nos Estudos Técnicos Preliminares, de qualquer dos conteúdos do art. 7º da IN SEGES/ME nº 40/2020 foi devidamente justificada no próprio documento?	Sim	
7.3 Consta a aprovação do Estudo Técnico Preliminar pela autoridade competente?	Resposta	
8. Foi elaborado e juntado aos autos o Mapa de Riscos previsto no art. 26, §1º, incisos I e II, de acordo com o modelo do Anexo IV da IN SEGES/MP n.º 5/2017?	Sim	
8.1 O mapa confeccionado atende às exigências do art. 25 da IN SEGES/MP n.º 05/2017?	Sim	

9. 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	
9.1 Optou-se por uma das formas de controle interno previstas no §1º do art. 18 da IN SEGES/MP n.º 05/2017 (conta-dépósito vinculada ou pagamento pelo fato gerador)?	Resposta	
9.2 Foi justificada a opção na forma do §2º do mesmo art. 18?	Resposta	
10. O Termo de Referência ou Projeto Básico elaborado pelo setor requisitante basearam-se nos Estudos Técnicos Preliminares, no Gerenciamento de Riscos e nas diretrizes constantes do Anexo V, da IN SEGES/MP n.º 05/2017?	Sim	
10.1 Foi utilizado o modelo de minuta padronizada de Termo de Referência ou Projeto Básico da Advocacia-Geral da União, observadas as diretrizes dispostas no Anexo V da IN SEGES/MP n.º 05/2017?	Sim	
10.2 Foram justificadas e destacadas visualmente, no processo, eventuais alterações ou não utilização do modelo da AGU?	Não	
10.3 Houve manifestação acerca da adoção de práticas e/ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis na contratação, mediante consulta ao “Guia Nacional de Contratações Sustentáveis” da CGU/AGU?	Não	
10.4 Consta a aprovação do Termo de Referência ou Projeto Básico pela autoridade competente?	Sim	
11. Consta do Termo de Referência ou Projeto Básico o orçamento de referência, contendo o detalhamento do preço global de referência, que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços?	Sim	
11.1 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	
11.2 Houve a especificação das composições dos custos unitários previstos no Termo de Referência ou Projeto Básico para obtenção do custo global dos serviços?	Sim	
11.3 O custo global da obra foi obtido a partir de custos unitários de insumos ou serviços constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi), no caso de construção civil em geral, ou na tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (Sicro), no caso de serviços rodoviários?	Sim	
11.3.1 Caso a estimativa de custo global do serviço tenha sido apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema	Não se Aplica	

específico instituído para o setor ou por meio de pesquisa de mercado, consta dos autos a justificativa de inviabilidade de utilização preferencial do Sinapi ou Sicro?		
11.3.2 Nesse caso, consta estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, observado o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços?	Sim	
11.3.3 Consta manifestação da área técnica com análise crítica dos preços obtidos na pesquisa de preços?	Não	
11.4 Houve a especificação dos percentuais de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais – ES?	Sim	
11.4.1 Houve a especificação de BDI diferenciado e reduzido para itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica, que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global do serviço de engenharia, se for o caso?	Sim	
11.4.2 No caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricação e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional, houve o cálculo do BDI com base na complexidade da aquisição, de forma justificada, em exceção à regra prevista no § 1º, do art. 9º do Decreto n.º 7.983/2013?	Sim	
11.5 O orçamento considerou tratamentos tributários diferenciados disponíveis para o serviço, em especial a possibilidade de incidência de desoneração tributária?	Resposta	
11.6 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 nos termos do subitem 2.9, “b” do Anexo V, da IN SEGES/MP nº 5/2017?	Resposta	
12. Foram definidos critérios de aceitabilidade dos preços unitários e global?	Resposta	
13. Os documentos técnicos foram elaborados por profissional da área de engenharia ou arquitetura competente, devidamente identificado?	Sim	
14. Houve juntada de ART ou RRT relativa aos elementos e/ou peças técnicas de arquitetura e/ou engenharia que instruem os autos, inclusive das planilhas orçamentárias?	Sim	
15. Foram obtidas as aprovações e os licenciamentos pertinentes junto às autoridades competentes, se for o caso?	Não se Aplica	
16. Foi elaborado o Projeto Executivo (art. 6º, inciso X, da Lei n.º	Não	

8.666/1993), ou previsto no Termo de Referência ou Projeto Básico que esse documento técnico será desenvolvido concomitantemente com a execução dos serviços?		
17. Tratando-se de atividade de custeio, foi observado o art. 3º do Decreto 10.193/2019?	Resposta	
18. Consta indicação do recurso orçamentário próprio para a despesa e da respectiva rubrica, caso não se trate de licitação processada pelo SRP?	Resposta	
18.1 Se for o caso, constam a estimativa do impacto orçamentário-financeiro da despesa no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes e a declaração de adequação orçamentária e financeira do ordenador da despesa, previstas, respectivamente, nos incisos I e II, do art. 16, da Lei Complementar 101/2000?	Não se Aplica	
19. Foram utilizados os modelos padronizados de instrumentos contratuais da Advocacia-Geral da União, observadas as diretrizes dispostas no Anexo VII-F da IN SEGES/MP n.º 05/2017?	Sim	
19.1 Eventuais alterações nos modelos ou sua não utilização foram devidamente justificadas no processo?	Não se Aplica	
20. Houve justificativa do enquadramento ou não do objeto como sendo serviço comum de engenharia?	Sim	
21. Sendo enquadrado o objeto como serviço comum, foi adotado o pregão?	Não	
22. Sendo adotado o pregão, a autoridade competente designou o pregoeiro e a respectiva equipe de apoio?	Não se Aplica	
23. No caso de realizada a licitação por pregão presencial, consta a justificativa válida quanto à inviabilidade de utilizar-se o formato eletrônico?	Não se Aplica	
24. Sendo enquadrado o objeto como serviço especial, foi adotada modalidade de licitação diversa do pregão?	Sim	
24.1 Consta designação da Comissão de Licitação?	Sim	
25. Há autorização da autoridade competente permitindo o início do procedimento licitatório?	Sim	
26. Há minuta de edital?	Sim	
26.1 Foi utilizado o modelo padronizado de instrumento convocatório da Advocacia-Geral União?	Sim	
26.2 Eventuais alterações no modelo, ou a sua não utilização, foram devidamente justificadas no processo?	Não se Aplica	
26.3 A minuta de contrato ou de instrumento assemelhado constitui anexo à minuta do edital?	Sim	
27. Tratando-se de modalidade diversa do pregão, o orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários está anexo ao edital?	Sim	
28. Os responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos foram devidamente identificados no processo?	Não	



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS / 7
(CRO 1 / 7ª RM – 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA DEMANDA

Órgão: Comissão Regional de Obras da 7ª Região Militar.

Setor requisitante: Seção Técnica.

Responsável pela demanda: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Centro de Instrução e Operações na Caatinga (CIOpC) é, atualmente, o estabelecimento destinado à formação do Combatente de Caatinga do Exército Brasileiro. O CIOpC, que é vinculado ao 72º BIMtz – a “Casa do Combatente de Caatinga” – possui um campo de instrução para as atividades de formação do aluno e o Parque Zoobotânico da Caatinga, que é o seu apoio para as instruções de fauna e flora.

No CIOpC são ministrados o Estágio de Adaptação à Caatinga, com duração de uma semana, e o Estágio de Adaptação e Operações na Caatinga, com duração de duas semanas. A Organização Militar recebe militares de todas as partes do Brasil, além de intercâmbios com militares de outros países, como os Estados Unidos da América (EUA), tendo em vista a formação de um combatente especializado e apto a operar no ambiente de Caatinga.

Diante disso, para a execução do curso, o prédio da CIOpC precisa disponibilizar uma estrutura satisfatória para o acolhimento, hospedagem e ensino dos militares. Dentre as estruturas necessárias, as instalações elétricas merecem uma atenção especial, haja vista que a baixa qualidade nos padrões de tensão, prejudica devido consumo da energia elétrica na edificação. O prédio onde está situado o CIOpC é distante da subestação existente e alimentado por um circuito subdimensionado para as necessidades básicas de sua ocupação.

Nesse diapasão, tendo em vista melhorar as condições de segurança e qualidade no uso da energia elétrica, há necessidade de uma ampliação do alimentador e criação de novos quadros de distribuição elétrica, com o fito de comportar, além da carga destinada a equipamentos de aula e escritório, também os equipamentos climatizadores de ar, proporcionando melhores condições de conforto para os militares envolvidos nas instruções e os instruendos.

A entrada em operação do grupo gerador existente na subestação também é pretendida, elevando os padrões da segurança energética, beneficiando a manutenção do calendário de instruções e de trabalho, independente das condições de fornecimento da rede pública local.

Considerando a possibilidade da instalação de um novo sistema de climatização nas dependências do prédio, é importante prever a artifícios para o bloqueio das saídas de ventilação, podendo ser prevista a instalação de janelas nesses locais.

Ainda visando o bom funcionamento do CIOpC e o conforto de todos os usuários, é recomendada a correção nos pontos de vazamento na coberta e o subsequente reparo do forro de gesso nas áreas afetadas pela infiltração.

4. QUANTIDADE A SER CONTRATADA

As estimativas de quantidades, com respectivas memórias de cálculo, estão definidas na Planilha de custos e formação de preços e seus anexos.

5. PREVISÃO DA DATA DE INÍCIO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços devem ser iniciados em outubro de 2024.

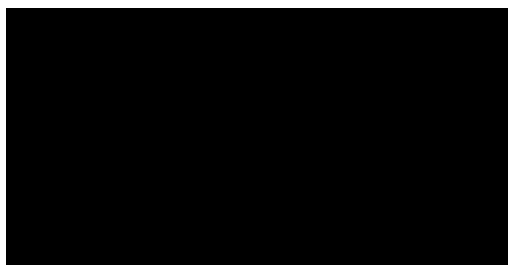
6. INDICAÇÃO DOS MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

- 1 [REDACTED]
[REDACTED]
- [REDACTED]
[REDACTED]
- 3 [REDACTED]
[REDACTED]

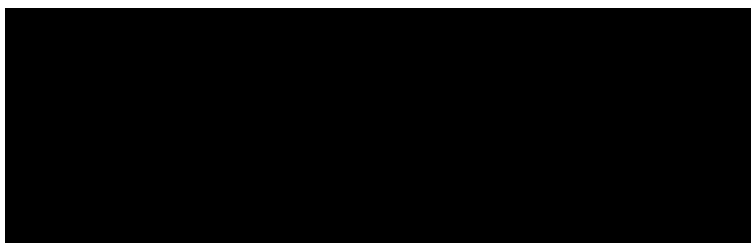
7. INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

O quadro técnico para o segundo semestre de 2024 não está definido. Não é possível definir os responsáveis pela fiscalização neste momento.

Recife-PE, 08 de abril de 2024.



Aprovo:



(Continuação do BI Nr 26, de 26/03/2024, do(a) CRO/7)

Pag nº 5

[REDACTED]

Em consequência, a Secretaria, a Comissão de Aplicação do TAF, o Oficial de Treinamento Físico Militar e os demais interessados tomem conhecimento e as devidas providências.

(Nota nº 510, de 25 de março de 2024, da(o) S1)

2) Equipe de planejamento de projeto - Designação

Designado para compor a equipe de planejamento do projeto de adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC do 72º BI Mtz, em Petrolina/PE

[REDACTED]

Em consequência, a Secretaria, a Seção Técnica e os demais interessados tomem conhecimento e as devidas providências.

2. ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS

Sem Alteração

4ª Parte JUSTIÇA E DISCIPLINA

1. JUSTIÇA

DISPENSA DO SERVIÇO COMO RECOMPENSA – CONCESSÃO

Concedo 01 (um) dia de dispensa do serviço como recompensa, de acordo com a letra e), do item XV, do Art 21 da Portaria nº 816, de 19 DEZ 03 (RISG), a contar de 1º ABR 24, devendo estar pronto para o serviço em 2 ABR 24.

[REDACTED]

Em consequência, a Secretaria e os demais interessados tomem conhecimento e as devidas providências.

Concedo 04 (quatro) dias de dispensa do serviço como recompensa, de acordo com a letra e), do item XV, do Art 21 da Portaria nº 816, de 19 DEZ 03 (RISG), a contar de 2 ABR 24, devendo estar pronta para o serviço em 8 ABR 24.

[REDACTED]



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS / 7
(CRO 1 / 7ª. RM – 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Objeto: Contratação de empresa especializada para a adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Código OPUS: 202307000054

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 oferecidas pelo mercado, resultando 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 o Termo de Referência ou Projeto Básico.

2. DESENVOLVIMENTO

I – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo visa analisar a possibilidade da contratação de empresa especializada para a adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat. No CIOpC são ministrados o Estágio de Adaptação à Caatinga, com duração de uma semana, e o Estágio de Adaptação e Operações na Caatinga, com duração de duas semanas. A Organização Militar recebe militares de todas as partes do Brasil, além de intercâmbios com militares de outros países, como os Estados Unidos da América (EUA), tendo em vista a formação de um combatente especializado e apto a operar no ambiente de Caatinga.

Diante disso, para a execução do curso, o prédio da CIOpC precisa disponibilizar uma estrutura satisfatória para o acolhimento, hospedagem e ensino dos militares. Dentre as estruturas necessárias, as instalações elétricas merecem uma atenção especial, haja vista que a baixa qualidade nos padrões de tensão, prejudica devido consumo da energia elétrica na edificação. O prédio onde está situado o CIOpC é distante da subestação existente e alimentado por um circuito

subdimensionado para as necessidades básicas de sua ocupação.

Nesse diapasão, tendo em vista melhorar as condições de segurança e qualidade no uso da energia elétrica, há necessidade de uma ampliação do alimentador e criação de novos quadros de distribuição elétrica, com o fito de comportar, além da carga destinada a equipamentos de aula e escritório, também os equipamentos climatizadores de ar, proporcionando melhores condições de conforto para os militares envolvidos nas instruções e os instruídos.

A entrada em operação do grupo gerador existente na subestação também é pretendida, elevando os padrões da segurança energética, beneficiando a manutenção do calendário de instruções e de trabalho, independente das condições de fornecimento da rede pública local.

Considerando a possibilidade da instalação de um novo sistema de climatização nas dependências do prédio, é importante prever artifícios para o bloqueio das saídas de ventilação, podendo ser prevista a instalação de janelas nesses locais.

Ainda visando o bom funcionamento do CIOpC e o conforto de todos os usuários, é recomendada a correção nos pontos de vazamento na presentes na cobertura e o subsequente reparo do forro de gesso nas áreas afetadas pela infiltração.

Os serviços são considerados serviços comuns de engenharia, pois enquadram-se na classificação nos termos do parágrafo único, do art. 6º, da Lei 14.133, de 2021, inciso XXI, a) “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”.

II – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, não possui natureza continuada, não havendo necessidade de prorrogação contratual para além da vigência prevista.

A empresa deverá realizar os serviços listados em planilha orçamentária a ser realizada em momento oportuno, em fase posterior à elaboração do Estudo Preliminar.

Os seguintes critérios e práticas de sustentabilidade devem ser adotados: utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço; priorização do emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas; e observação das diretrizes, critérios e procedimentos necessários para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010.

O prédio do Centro de Instrução e Operações na Caatinga - CIOpC está inserido na Zona Bioclimática 7 que engloba áreas das Regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste. Não foram adotadas estratégias passivas para eficiente desempenho térmico para a estação quente (verão), pois não serão realizadas intervenções estruturais e de layout, uma vez que o projeto contempla unicamente adequação das instalações elétricas de média e baixa tensão.

As instalações elétricas projetadas não incluem fornecimento de iluminação e equipamentos climatizadores de ar. Mas no caso de inclusão posterior, deverá ser observado o critério de etiquetagem para os ares condicionados, sendo aceitos apenas os que apresentem selo A ou B, enquanto as lâmpadas só serão aceitas do tipo LED. Todos os equipamentos devem ser previamente

aprovados pela fiscalização da obra. Acerca do forro de gesso, apenas serão corrigidos os locais danificados.

III – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram analisadas as contratações efetuadas nas organizações militares da 7ª Região Militar, onde se verificou que foi utilizada a seguinte metodologia para a referida contratação: pregão eletrônico. O serviço contempla a adequação das instalações elétricas do prédio do Comando Militar do Nordeste - CMNE, com o intuito de modernizar/adequar a subestação aos dispositivos normativos vigentes.

O escopo deste projeto visa ampliar a capacidade de carga da subestação, uma vez que está prevista a entrada em operação do transformador, atualmente mantido como reserva, de 300kVA de potência nominal. Além disso, serão aprimorados os níveis de segurança energética, com a substituição de equipamentos na média tensão. Também, algumas instalações elétricas que partem da subestação serão devidamente adequadas. Para isso, será realizado um projeto básico elétrico para definir os quantitativos e escopo dos serviços.

IV – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa especializada para a adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC do 72º BI Caat, Petrolina-PE, no prazo estimado de 7 meses.

Será realizada a adequação da rede elétrica, em especial os alimentadores, instalação e manutenção de grupo gerador a diesel, instalação de cabos, disjuntores, quadros de distribuição, tubulações e calhas elétricas, caixas de passagem, conectores elétricos e aterramento, substituição parcial de forro de gesso, instalação de janelas, correção de infiltrações na cobertura e pintura, conforme projeto básico de engenharia a ser elaborado em fase posterior à elaboração do estudo preliminar.

V – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A área do Pavilhão CIOpC do 72º BI Caat a ser adequada consiste numa área delimitada de aproximadamente 278,82m².

Os quantitativos e a memória de cálculo dos serviços serão listados juntamente com a planilha orçamentária, a ser elaborado em momento posterior à elaboração do Estudo Preliminar.

A estimativa das quantidades encontra-se anexa a este documento.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no orçamento estimativo anexo, verificou-se que o valor estimado da referida contratação é de R\$ 369.115,95.

VII – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

Em regra, conforme inciso II do art. 47 da Lei nº 14.133/21, os serviços deverão atender ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, devendo ser

considerados: a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Logo, depreende-se que a regra do parcelamento deve ser coordenada com os requisitos que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica e econômica para sua adoção.

Esclarecido o comando legal, é o caso de volver-se aos fatos em exame. Em uma avaliação mais acurada constata-se de forma indubitável, que há fundamentos de ordem técnica e econômica para a realização de somente uma licitação.

Caso seja adotado o parcelamento da licitação, por exemplo, várias empresas realizando diversos serviços dentro do pavilhão, haverá comprometimento nos seguintes aspectos:

- Problemas com interferência logística entre os serviços, porque são realizados ao mesmo tempo e no mesmo local;
- Problemas relacionados à garantia dos serviços, uma vez que várias empresas serão responsáveis por serviços separados no mesmo local;
- Poderá não haver coordenação técnica para execução dos serviços por várias empresas. Uma única empresa conseguirá coordenar os serviços e entregar no tempo previsto no cronograma;
- Um agravante em separar os serviços é a falta de economia na administração local. Caso seja contratada várias empresas, haverá necessidade de prever diversos canteiros de obras; placas de obras e coordenadores (mestre de obras); ocasionando um custo muito maior para a administração pública.

Pelos motivos expostos, o parcelamento do objeto da presente licitação não é viável.

Assim sendo, a licitação deverá ocorrer com o objetivo de contratar uma empresa para executar todos os serviços a serem listados posteriormente no Projeto Básico/Termo de Referência.

VIII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

IX – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra respaldo institucional conforme priorização prevista na Ficha Modelo 20 da 7ª Região Militar.

X – RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a adoção da solução pretendida, o serviço deverá trazer benefício às estruturas do CIOpC, promovendo elevação nos padrões de: consumo de energia elétrica; proteção de instalações elétricas e equipamentos; operação do grupo gerador do gerador à diesel existente.

XI – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Não se vislumbram necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser

contratada e o objeto.

A CRO/7 possui ambientes adequados para elaboração do projeto em tela, com pessoal e meios disponíveis para a sua elaboração.

Os servidores que realizarão as etapas da contratação estão capacitados, porém, deverão sempre realizar cursos de capacitação nas áreas de licitação; confecção de projetos básicos; fiscalização de obra e programas utilizados na elaboração do projeto básico. Palestras com orientações sobre fiscalização, elaboração de projetos básicos e licitações deverão ser ministradas para os novos integrantes de cada seção.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

A futura contratação não necessita de licenciamento ambiental, conforme prescreve a Lei nº 6.938/81 e Resoluções do CONAMA nº 001/86; nº 237/97 e nº 273/2000.

A destinação dos resíduos, da construção civil, deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010.

A contratação também requer que a contratada exerça práticas de sustentabilidade, conforme disposto e orientado no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis – Advocacia-Geral da União.

XIII – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Nesse diapasão, o processo administrativo, à luz da nova Lei de Licitações e Contrato nº 14.133/2021, deve ser regido nas seguintes condições:

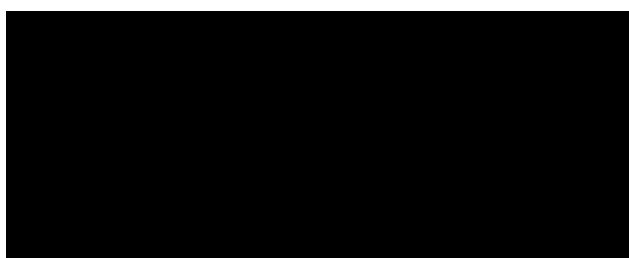
- Modalidade de licitação: Pregão;
- Critério de julgamento: Menor preço;
- Modo de disputa: Aberto.

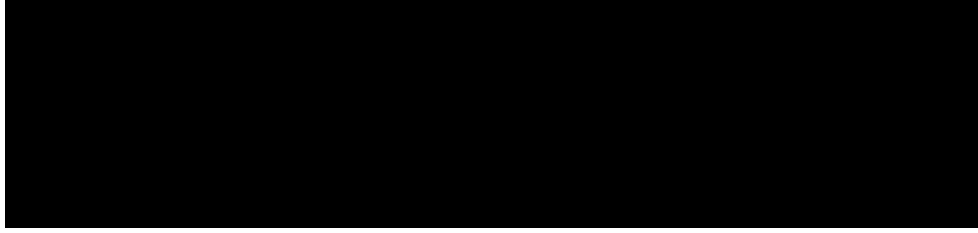
A Lei 14.133/21 define também que o modo de disputa fechado será vedado quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto, logo não dando azo à combinação desses parâmetros.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Recife-PE, 12 de dezembro de 2023.

Responsáveis:





Visto:



Estudo Técnico Preliminar 17/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 64329000766202450

2. Descrição da necessidade

2.1. O presente estudo visa analisar a possibilidade da contratação de empresa especializada para a adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat. No CIOpC são ministrados o Estágio de Adaptação à Caatinga, com duração de uma semana, e o Estágio de Adaptação e Operações na Caatinga, com duração de duas semanas. A Organização Militar recebe militares de todas as partes do Brasil, além de intercâmbios com militares de outros países, como os Estados Unidos da América (EUA), tendo em vista a formação de um combatente especializado e apto a operar no ambiente de Caatinga.

2.2. Diante disso, para a execução do curso, o prédio da CIOpC precisa disponibilizar uma estrutura satisfatória para o acolhimento, hospedagem e ensino dos militares. Dentre as estruturas necessárias, as instalações elétricas merecem uma atenção especial, haja vista que a baixa qualidade nos padrões de tensão, prejudica devido consumo da energia elétrica na edificação. O prédio onde está situado o CIOpC é distante da subestação existente e alimentado por um circuito subdimensionado para as necessidades básicas de sua ocupação.

2.3. Nesse diapasão, tendo em vista melhorar as condições de segurança e qualidade no uso da energia elétrica, há necessidade de uma ampliação do alimentador e criação de novos quadros de distribuição elétrica, com o fito de comportar, além da carga destinada a equipamentos de aula e escritório, também os equipamentos climatizadores de ar, proporcionando melhores condições de conforto para os militares envolvidos nas instruções e os instruídos.

2.4. A entrada em operação do grupo gerador existente na subestação também é pretendida, elevando os padrões da segurança energética, beneficiando a manutenção do calendário de instruções e de trabalho, independente das condições de fornecimento da rede pública local.

2.5. Considerando a possibilidade da instalação de um novo sistema de climatização nas dependências do prédio, é importante prever artifícios para o bloqueio das saídas de ventilação, podendo ser prevista a instalação de janelas nesses locais.

2.6. Ainda visando o bom funcionamento do CIOpC e o conforto de todos os usuários, é recomendada a correção nos pontos de vazamento na presentes na cobertura e o subsequente reparo do forro de gesso nas áreas afetadas pela infiltração.

2.7. Os serviços são considerados serviços comuns de engenharia, pois enquadram-se na classificação nos termos do parágrafo único, do art. 6º, da Lei 14.133, de 2021, inciso XXI, a) "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".

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção Técnica	

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, não possui natureza continuada, não havendo necessidade de prorrogação contratual para além da vigência prevista.

4.2. A empresa deverá realizar os serviços listados em planilha orçamentária a ser realizada em momento oportuno, em fase posterior à elaboração do Estudo Preliminar.

4.3. Os seguintes critérios e práticas de sustentabilidade devem ser adotados: utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço; priorização do emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas; e observação das diretrizes, critérios e procedimentos necessários para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010.

4.4. O prédio do Centro de Instrução e Operações na Caatinga - CIOpC está inserido na Zona Bioclimática 7 que engloba áreas das Regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste. Não foram adotadas estratégias passivas para eficiente desempenho térmico para a estação quente (verão), pois não serão realizadas intervenções estruturais e de layout, uma vez que o projeto contempla unicamente adequação das instalações elétricas de média e baixa tensão.

4.5. As instalações elétricas projetadas não incluem fornecimento de iluminação e equipamentos climatizadores de ar. Mas no caso de inclusão posterior, deverá ser observado o critério de etiquetagem para os ares condicionados, sendo aceitos apenas os que apresentem selo A ou B, enquanto as lâmpadas só serão aceitas do tipo LED. Todos os equipamentos devem ser previamente aprovados pela fiscalização da obra. Acerca do forro de gesso, apenas serão corrigidos os locais danificados.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Foram analisadas as contratações efetuadas nas organizações militares da 7ª Região Militar, onde se verificou que foi utilizada a seguinte metodologia para a referida contratação: pregão eletrônico.

5.2. O serviço contempla a adequação das instalações elétricas do prédio do Comando Militar do Nordeste - CMNE, com o intuito de modernizar/adequar a subestação aos dispositivos normativos vigentes.

5.3. O escopo deste projeto visa ampliar a capacidade de carga da subestação, uma vez que está prevista a entrada em operação do transformador, atualmente mantido como reserva, de 300kVA de potência nominal. Além disso, serão aprimorados os níveis de segurança energética, com a substituição de equipamentos na média tensão. Também, algumas instalações elétricas que partem da subestação serão devidamente adequadas. Para isso, será realizado um projeto básico elétrico para definir os quantitativos e escopo dos serviços.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Contratação de empresa especializada para a adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC do 72º BI Caat, Petrolina-PE, no prazo estimado de 7 meses.

6.2. Será realizada a adequação da rede elétrica, em especial os alimentadores, instalação e manutenção de grupo gerador a diesel, instalação de cabos, disjuntores, quadros de distribuição, tubulações e calhas elétricas, caixas de passagem, conectores elétricos e aterramento, substituição parcial de forro de gesso, instalação de janelas, correção de infiltrações na cobertura e pintura, conforme projeto básico de engenharia a ser elaborado em fase posterior à elaboração do estudo preliminar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A área do Pavilhão CIOpC do 72º BI Caat a ser adequada consiste numa área delimitada de aproximadamente 278,82m².

7.2. Os quantitativos e a memória de cálculo dos serviços serão listados juntamente com a planilha orçamentária, a ser elaborado em momento posterior à elaboração do Estudo Preliminar.

7.3. A estimativa das quantidades encontra-se anexa a este documento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 369.115,95

8.1. Com base no orçamento estimativo anexo, verificou-se que o valor estimado da referida contratação é de R\$ 369.115,95.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em regra, conforme inciso II do art. 47 da Lei nº 14.133/21, os serviços deverão atender ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, devendo ser considerados: a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9.2. Logo, depreende-se que a regra do parcelamento deve ser coordenada com os requisitos que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica e econômica para sua adoção.

9.3. Esclarecido o comando legal, é o caso de volver-se aos fatos em exame. Em uma avaliação mais acurada constata-se de forma indubitável, que há fundamentos de ordem técnica e econômica para a realização de somente uma licitação.

9.4. Caso seja adotado o parcelamento da licitação, por exemplo, várias empresas realizando diversos serviços dentro do pavilhão, haverá comprometimento nos seguintes aspectos:

9.4.1. Problemas com interferência logística entre os serviços, porque são realizados ao mesmo tempo e no mesmo local;

9.4.2. Problemas relacionados à garantia dos serviços, uma vez que várias empresas serão responsáveis por serviços separados no mesmo local;

9.4.3. Poderá não haver coordenação técnica para execução dos serviços por várias empresas. Uma única empresa conseguirá coordenar os serviços e entregar no tempo previsto no cronograma;

9.4.4. Um agravante em separar os serviços é a falta de economia na administração local. Caso seja contratada várias empresas, haverá necessidade de prever diversos canteiros de obras; placas de obras e coordenadores (mestre de obras); ocasionando um custo muito maior para a administração pública.

9.5. Pelos motivos expostos, o parcelamento do objeto da presente licitação não é viável.

9.6. Assim sendo, a licitação deverá ocorrer com o objetivo de contratar uma empresa para executar todos os serviços a serem listados posteriormente no Projeto Básico/Termo de Referência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação encontra respaldo institucional conforme priorização prevista na Ficha Modelo 20 da 7ª Região Militar.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Com a adoção da solução pretendida, o serviço deverá trazer benefício às estruturas do CIOpC, promovendo elevação nos padrões de: consumo de energia elétrica; proteção de instalações elétricas e equipamentos; operação do grupo gerador do gerador à diesel existente.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não se vislumbram necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o objeto.

13.2. A CRO/7 possui ambientes adequados para elaboração do projeto em tela, com pessoal e meios disponíveis para a sua elaboração.

13.3. Os servidores que realizarão as etapas da contratação estão capacitados, porém, deverão sempre realizar cursos de capacitação nas áreas de licitação; confecção de projetos básicos; fiscalização de obra e programas utilizados na elaboração do projeto básico. Palestras com orientações sobre fiscalização, elaboração de projetos básicos e licitações deverão ser ministradas para os novos integrantes de cada seção.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A futura contratação não necessita de licenciamento ambiental, conforme prescreve a Lei nº 6.938/81 e Resoluções do CONAMA nº 001/86; nº 237/97 e nº 273/2000.

14.2. A destinação dos resíduos, da construção civil, deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010.

14.3. A contratação também requer que a contratada exerça práticas de sustentabilidade, conforme disposto e orientado no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis – Advocacia-Geral da União.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Nesse diapasão, o processo administrativo, à luz da nova Lei de Licitações e Contrato nº14.133/2021, deve ser regido nas seguintes condições:

15.1.1. Modalidade de licitação: Pregão;

15.1.2. Critério de julgamento: Menor preço;

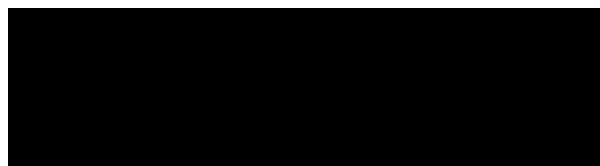
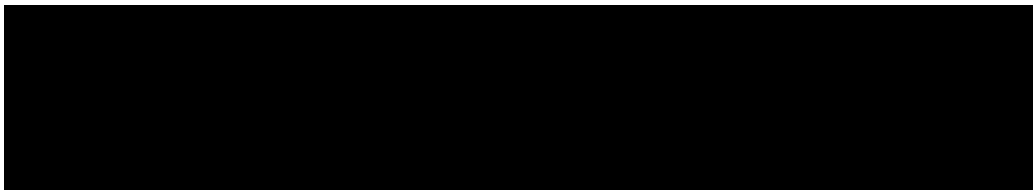
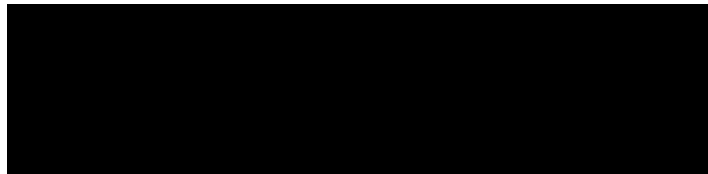
15.1.3. Modo de disputa: Aberto.

15.2. A Lei 14.133/21 define também que o modo de disputa fechado será vedado quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto, logo não dando azo à combinação desses parâmetros.

15.3. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).





MAPAS DE RISCOS

FASE: FINAL DOS ESTUDOS PRELIMINARES

RISCO: Termo de Referência preliminar reprovado pela DOM			
Probabilidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Dano: Atraso no início da orçamentação e, conseqüentemente, da futura contratação.			
Ação Preventiva			Responsável
Realizar avanços de projeto atendendo as normas vigentes.			Engenheiro Eletricista
Ação de contingência			Responsável
Adequar rapidamente o projeto atendendo as observações do relatório da DOM.			Engenheiro Eletricista

RISCO: Edital reprovado pela CJU			
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Dano: Atraso na publicação da licitação.			
Ação Preventiva			Responsável
Realizar revisões; treinamento dos integrantes da SALC e atender os modelos e recomendações da CJU.			SALC
Ação de contingência			Responsável
Adequar rapidamente o Edital atendendo as observações do relatório da CJU.			SALC e Orçamentista.

FASE: FINAL DO TERMO DE REFERÊNCIA

RISCO: Licitação deserta			
Probabilidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Dano: Relançar o Edital e possibilidade de perder o crédito.			
Ação Preventiva			Responsável
Verificar se a qualificação técnica está restritiva ou o orçamento encontra-se abaixo do preço de mercado.			Chefe da Seção técnica; Chefe da CPL e Chefe da CRO/7
Ação de contingência			Responsável
Adequar a qualificação técnica ou o orçamento; e verificar junto a CJU a possibilidade de nova publicação ou necessidade de nova análise.			Orçamentista

RISCO: Todas as propostas com erros.			
--------------------------------------	--	--	--

Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Dano: Atraso no empenho do crédito.			
Ação Preventiva			Responsável
Realizar palestras com as empresas orientando como apresentar as propostas e o que será cobrado no Edital.			Chefe da SALC e Chefe da SEC TEC
Ação de contingência			Responsável
Escoimar as propostas ou verificar a possibilidade da 1ª colocada corrigir o erro, atendendo assim o princípio da Economicidade.			CPL

RISCO: Impugnação do Edital			
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Dano: Anulação da licitação e perda do crédito.			
Ação Preventiva			Responsável
Realizar revisões; treinamento dos integrantes da SALC e atender os modelos e recomendações da CJU e normas vigentes.			Chefe da SALC e Equipe de projeto
Ação de contingência			Responsável
Analisar a impugnação verificando seu mérito, responder a impugnação ou anular o certame.			Chefe da SALC; Engenheiro e Orçamentista

FASE: DURANTE A EXECUÇÃO DO SERVIÇO

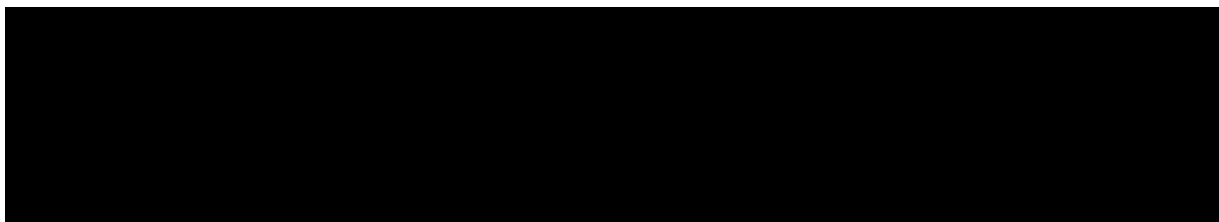
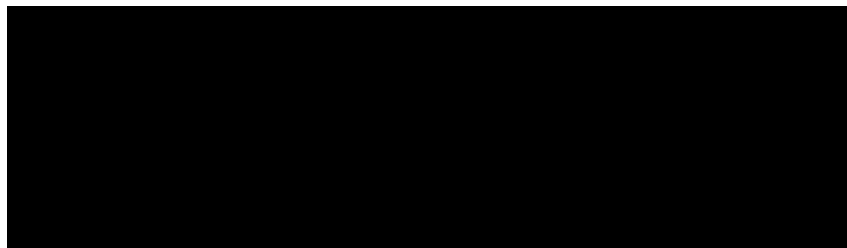
RISCO: Interferência da OM beneficiada no serviço			
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Dano: Aumentar o prazo de execução do serviço.			
Ação Preventiva			Responsável
O gestor de contrato deverá realizar reuniões com o Fiscal Administrativo da OM beneficiada.			Gestor de Contrato
Ação de contingência			Responsável
O gestor de contrato deverá solicitar aditivo de prazo.			Gestor de Contrato

RISCO: Mudanças de quantitativos após a conclusão do projeto executivo.			
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Dano: Atraso no início do serviço.			
Ação Preventiva			Responsável
Acompanhar a elaboração dos projetos executivos e elaborar a PCVA do aditivo.			Fiscal Técnico
Ação de contingência			Responsável
Solicitar aditivo de serviço com brevidade.			Gestor de Contrato e Fiscal Técnico.

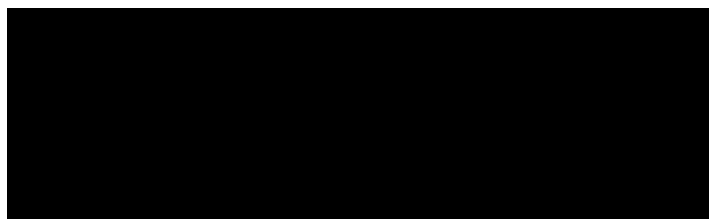
RISCO: Mudanças de quantitativos e serviços após o início do serviço.			
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Dano: Atraso na execução início do serviço.			
Ação Preventiva			Responsável
Acompanhar a evolução do serviço, prevendo possíveis aditivos futuros. Elaborar a PCVA do aditivo.			Fiscal Técnico
Ação de contingência			Responsável
Solicitar aditivo de serviço com brevidade.			Gestor de Contrato e Fiscal Técnico.

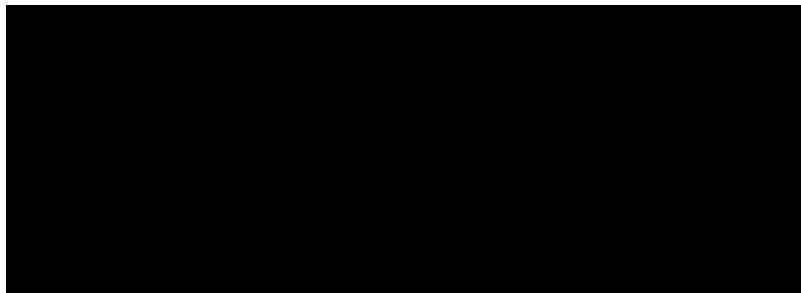
Recife-PE, 12 de dezembro de 2023.

Responsáveis:



Visto:





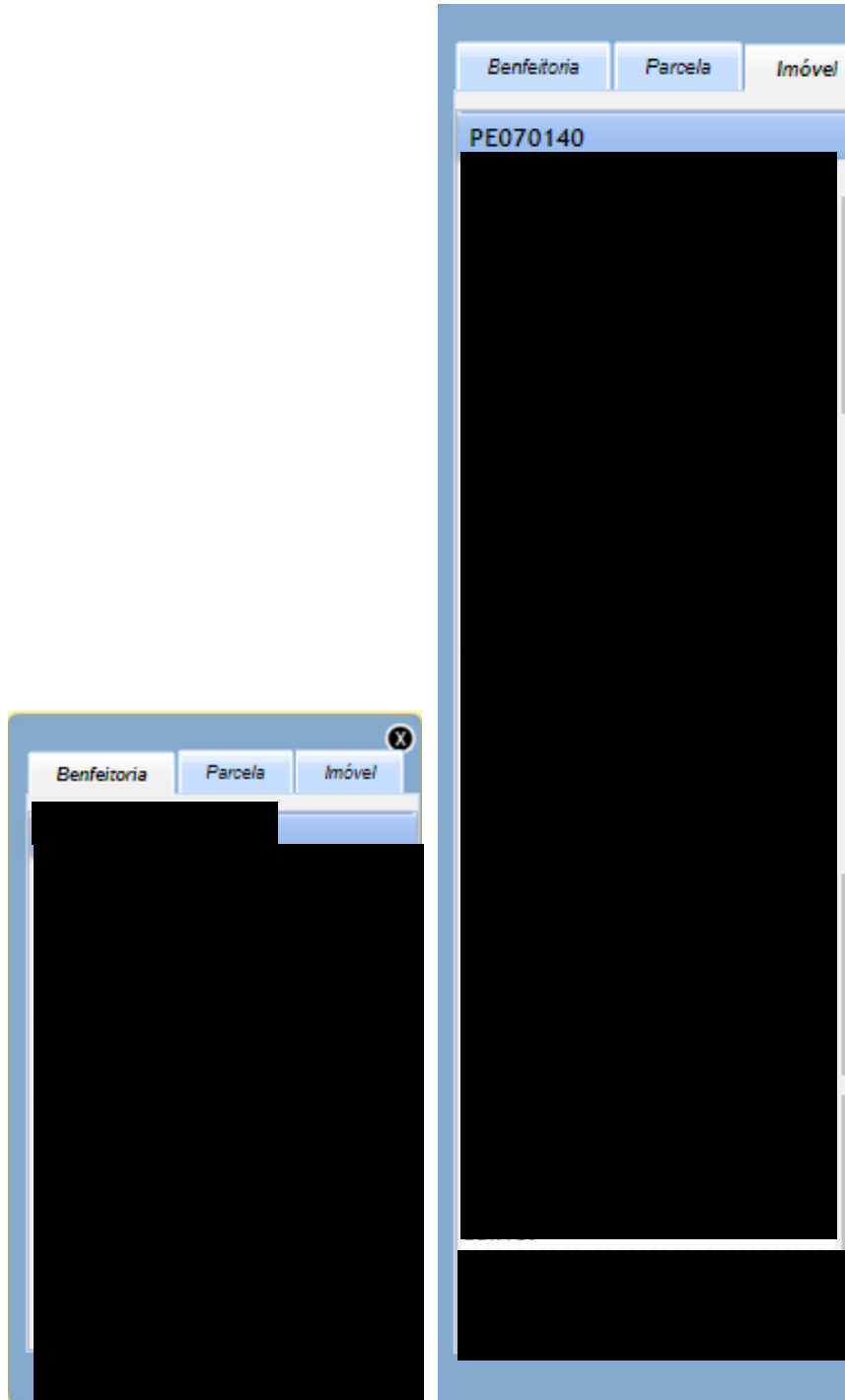


**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS / 7
(CRO 1 / 7ª. RM – 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**



TITULARIDADE DO IMÓVEL

Os dados do imóvel onde será realizada a obra/serviço foram retirados do Sistema Unificado do Processo de Obras (OPUS), conforme segue:

- RM: 7ª RM
- Município: Petrolina - PE
- Ocupante: 72º BI Mtz
- Área: 3.652.500 m2
- RIP: 2521000115008
- Forma Incorporação: Doação por Orgão Público
- Documento de Cadastro:
- Documento de Estorno:
- TT: Contrato de Doação , sem encargos, DSPU/PE, Lv Próprio, Fls 10v/13v, 30 Jul 1981.
- TP: Matrícula Nr R-1-12.451, Lv 2, Registro de Imóveis, 1º Ofício, Petrolina-PE, 06 Out 1983.
- TER: DSPU/PE, Lv Próprio, Fls 154/157, 09 Jan 1984.
- Doador : Município de Petrolina
- Encargo: Não
- Finalidade:
- Tombamento: Não
- Zoneamento : URBANO
- RIP: 2521000115008
- Tipo Logradouro:
- [REDAZIDA]
- Número:
- Complemento:
- Bairro:
- [REDAZIDA]



Print screen – Sistema Unificado do Processo de Obras

	MINISTÉRIO DA DEFESA EXERCITO BRASILEIRO COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 7ª REGIÃO MILITAR (1º Grupamento de Engenharia/1955) COMISSÃO BATALHA DAS SALINAS	
---	--	---

DESCRIÇÃO:	REMANESCENTE CIOPC		
OM:	72º BI MTZ	Nº da ficha	
CATEGORIA:	SERVIÇO DE ENGENHARIA NÃO COMUM	TIPO:	ADEQUAÇÃO
ITEM:	DIVERSOS	DATA:	23/11/2023

JUSTIFICATIVA: REPARAÇÃO DA REMANESCENTE CIOPC

ORÇAMENTO ESTIMATIVO				
CLASSE	SERVIÇOS		%	R\$
SEPT	Serviços técnico-profissionais	X	1,50	10.030,65
SEAA	Serviços auxiliares e administrativos	X	6,50	43.466,14
SERP	Serviços preliminares	X	0,30	2.006,13
SEDI	Serviços diversos		-	
	Limpeza da obra	X	1,00	6.687,10
SERT	Serviço técnico (locação)		1,00	
CANT	Canteiro de obras	X	1,20	8.024,52
FUES	Fundação		6,30	
FUES	Estrutura		15,50	
INHI	Instalações hidrossanitárias		-	
	Hidráulica, gás, sanitário e outras.	X	8,00	53.496,78
	Aparelhos		3,00	
	Mec.(elevadores passageiros, cargas).		-	
INEL	Instalações elétricas / telefônicas	X	6,00	40.122,59
PARE	Paredes e painéis (armário embutido)			
COBE	Cobertura		9,00	
IMPE	Impermeabilização e proteções.	X	4,50	30.091,94
ESQV	Esquadrias / Ferragens / Vidros		-	
	Esquadrias	X	6,00	40.122,59
	Ferragens	X	0,60	4.012,26
	Vidros	X	2,00	13.374,20
REVE	Revestimentos		13,00	
	Internos		-	
	Externos		-	
PISO	Pisos / Soleiras / Rodapés		-	
	Pisos		7,50	
	Rodapés, soleira, peitoril		1,20	
PINT	Pinturas		5,40	
MOVT	Movimento de terra		0,50	
Custo base				R\$ 251.434,88
Itens não previstos no CUB 10%				R\$ 25.143,49
Mobilização 2,66%				R\$ 7.356,98
BDI 30%				R\$ 85.180,60
VALOR GLOBAL:				R\$ 369.115,95
ND:				3.390.39.00

Notas:

Nos termos da NBR 12.721, enquadrando-se a Benfeitoria no padrão correspondente ao R-1-B Considerou-se a área equivalente à 330,4m² e adotou-se o BDI igual a 30%



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS / 7
(CRO 1 / 7ª. RM – 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATAHA DAS SALINAS**

**Pregão Nº 05/2024
(Processo Administrativo Nº 64329.000766/2024-50)**

DESPACHO DE APROVAÇÃO DO PREGÃO

A Comissão Regional de Obras da 7ª Região Militar (CRO/7) não possui em seus quadros Recursos Humanos suficientes para executar diretamente o serviço de engenharia; cabe a esta Administração, pela sua atividade fim, proceder a elaboração de Termo de Referência a fim de proporcionar as condições legais e ideais para a contratação de empresa que atue no ramo do objeto. A análise para realização do serviço de engenharia em questão é baseada em cima da descrição feita no Termo de Referência, assinado p

O Termo de Referência descreve com objetividade e clareza suficiente, todas as etapas a serem executadas para a Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE, citando os procedimentos corretos e adequados a serem seguidos na execução dos trabalhos pertinentes, a apreciação antecipada sobre os projetos a serem empregados, a importância da especificação adequada dos materiais assim como da qualidade dos mesmos, as responsabilidades do contratante e do contratado, a legislação ambiental a ser obedecida e as normas de segurança.

1. Para obtenção do valor médio para a contratação, atentando para o critério de aceitabilidade de preços estabelecidos pelo art. 125 da Lei nº 12.465/2012 (LDO/2012), esta Comissão utiliza o **Sistema ORÇAFASCIO** para elaboração de orçamentos. A base de dados utilizados é o **SINAPI**, estabelecido pelo art.3º do Decreto nº 7.983/2013. Assim sendo, o projeto em questão segue os critérios previstos em legislação.

2. Não obstante, confirmo que o Termo de Referência fora elaborado por técnicos com registro nos respectivos órgãos de classe, estando o mesmo **devidamente adequado** por possuir os elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra, pois, desta forma, assegura viabilidade técnica, informa a fonte que deu origem ao valor de referência, cobra as normas previstas em relação ao controle ambiental, adotando também os procedimentos devidos a utilização dos resíduos da construção civil e as normas de segurança NBR 5410 a serem utilizadas.

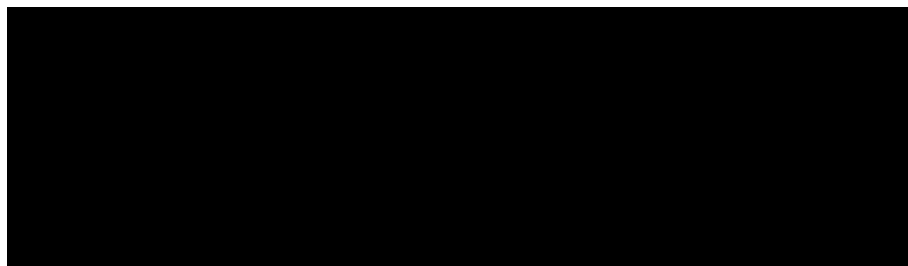
3. Pelos dados existentes no Termo de Referência, constata-se a obediência às legislações vigentes no tocante ao controle ambiental, normas de segurança do trabalho, administração do serviço, fiscalização, qualidade dos materiais, deveres do contratante e do contratado e o impacto ambiental da obra/serviço, transmitindo desta forma a quem for do ramo, uma visão clara, transparente e objetiva do que precisa ser executado para a conclusão total do objeto; portanto, **sob a ótica da oportunidade, conveniência e relevância para o interesse público, concluo que o Termo de Referência está devidamente fundamentado e adequado para atender as necessidades da Administração.**

4. O serviço em questão não se enquadra em nenhuma das situações previstas no art. 3º da Resolução nº 237/97 – CONAMA, não sendo, portanto, necessário ao órgão licitante cumprir diligências junto ao órgão ambiental competente.

5. Aprovo o Termo de Referência apresentado pela Equipe de Planejamento da Seção Técnica.

6. Determino o encaminhamento para que seja dado andamento no processo licitatório para a SALC da CRO/7.

Quartel em Recife, PE, 08 de abril de 2024.





**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO 1 / 7ª. RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

DIEx Requisitório nº 10 – SEC TEC/CRO7

NUP: 64329.000766/2024-50

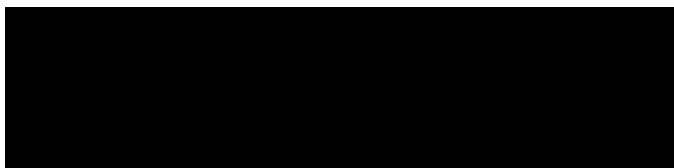
Recife, PE, 22 de abril de 2024.

Do Chefe da SecTec/CRO7

Ao Sr Ordenador de Despesas da CRO/7

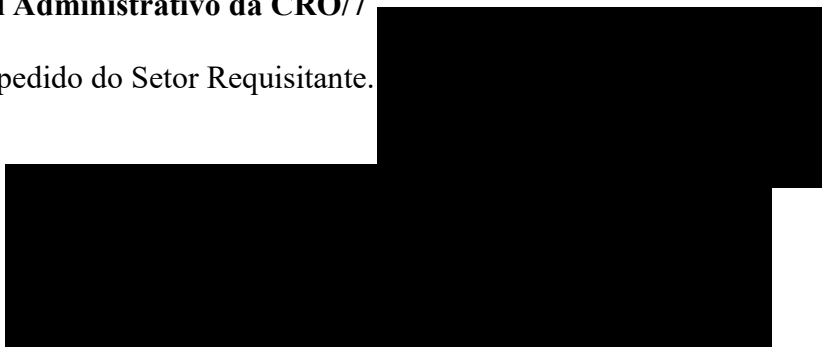
Assunto: Abertura de processo licitatório

1. Nos termos do contido no Art. 13 da IG 12-02, solicito-vos providências junto ao Ordenador de Despesas no sentido de aprovar a abertura do processo licitatório para contratação de empresa especializada para a Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias do Pav CIOpC 72BI Caat, a fim de atender às necessidades pertinentes da Organização Militar.



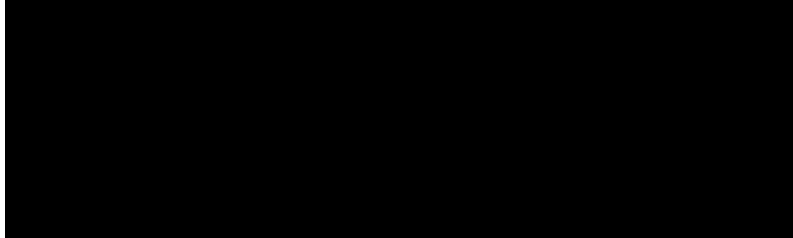
Aprovação do Fiscal Administrativo da CRO/7

1. Reconheço o pedido do Setor Requisitante.



DESPACHO DO OD

1. Autorizo o início do procedimento licitatório;
2. A Seção de Aquisições adote as providências cabíveis de acordo com as normas em vigor;
3. Utilize-se o crédito supracitado para amparar o que prevê a Lei 14133/21.



**IDENTIFICAÇÃO DAS PASTAS DO PROCESSO PARA ANÁLISE E APROVAÇÃO DO
TERMO DE REFERÊNCIA**

Nome do Serviço: Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO
72º BI Caat, Petrolina-PE

OM Beneficiada: 72º Batalhão de Infantaria Motorizado - 72º BI Caat

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Nº Benfeitoria (OPUS): PE070140B0064

Nº Projeto (OPUS): Projeto: 202407017

Órgão de Execução Responsável: SALC da CRO7.

Check List de documentos de um Termo de Referência para licitação (Seção Técnica)	SIM	NÃO	NÃO É O CASO	OBSERVAÇÕES
DOCUMENTOS COMPLEMENTARES (CJU)				
Capa do processo (modelo da DOM)	x			
Checklist do processo	x			
Previsão de Recursos orçamentários (PRO)/Nota de Crédito	x			
ANEXO I AO EDITAL - TERMO DE REFERÊNCIA				
Termo de Referência	x			
Aprovação da Autoridade Competente (Ordenador de Despesas)	x			
ANEXO II AO EDITAL - MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS				
Modelo de Orçamento Sintético	x			
Modelo de Orçamento Resumido	x			
Modelo de Composição de Custos Unitários	x			
Modelo de Planilha de Encargos Sociais	x			
ANEXO III AO EDITAL - MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI				
Modelo de Planilha do BDI	x			
ANEXO IV AO EDITAL - MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
Modelo de Cronograma físico-financeiro	x			
ANEXO 1 AO TERMO DE REFERÊNCIA - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES				
Termo de justificativas técnicas relevantes	x			
ANEXO 2 AO TERMO DE REFERÊNCIA - CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
Caderno de encargos e especificações técnicas	x			
ANEXO 3 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS				
Planilha Resumo	x			
Planilha Sintética	x			
Composição de Custos Unitários	x			
Mapa Comparativo de Cotações (sempre que houver cotações)	x			
Cotações (quando for o caso)	x			
Tabela de Encargos sociais	x			
Curva ABC de serviços	x			
Curva ABC de insumos	x			
Memória de Cálculo e de tempo de obra	x			
ANEXO 4 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE BDI				
Planilha do BDI/BDI diferenciado (se for o caso)			x	
Comparativo orçamento onerado e desonerado	x			
Tabela do ISS	x			
ANEXO 5 AO TERMO DE REFERÊNCIA - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
Cronograma físico-financeiro	x			
ANEXO 6 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROJETOS BÁSICOS DE ENGENHARIA				
Plantas 2 unidades (se for o caso)	x			
ANEXO 7 AO TERMO DE REFERÊNCIA - DOCUMENTOS REFERENTES À RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART/RRT)				
ART/RRT dos responsáveis	x			
ANEXO 8 AO TERMO DE REFERÊNCIA - ESTUDOS PRELIMINARES				
Documento de Formalização da Demanda	x			
BI - Designação formal da equipe de Planejamento da Contratação	x			
Estudo Preliminar	x			
Mapa de Riscos	x			
Memória de Cálculo da Estimativa	x			Dentro do estudo preliminar
Orçamento Estimativo	x			Dentro do estudo preliminar
Licença Ambiental			x	
Titularidade do Imóvel (OPUS)	x			
JUNTAR APÓS APROVAÇÃO DA CJU				
Relatório Técnico da DOM/Gpt E			x	1ª análise
Parecer da CJU			x	1ª análise
Memórias de atendimento a CJU			x	1ª análise
Memórias de atendimento a DOM/Gpt E			x	1ª análise



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

"DOM (SOFE/1946)"

Previsão de Recurso Orçamentário 613/2024

Unidade Gestora: [REDACTED]

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:

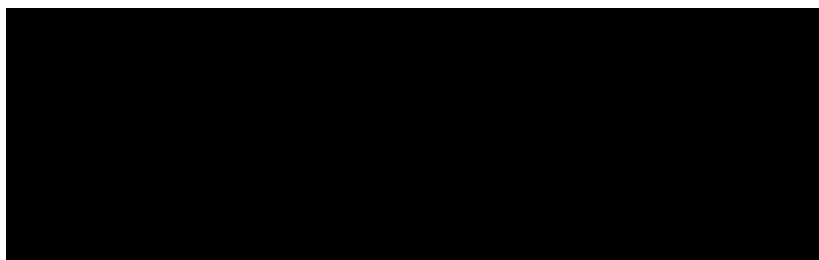
U Gestora / Executora	CODUG	Finalidade	ND	Valor (R\$)
C R O / 7ª R M	160201	[REDACTED]	3.3.90.39.00	369.115,95
Total				369.115,95

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).



Previsão de Recurso Orçamentário aprovada em 07/02/2024

Emitido pelo Sistema Unificado do Processo de Obras em 07/02/2024 20:09



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO I AO EDITAL
TERMO DE REFERÊNCIA**



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS / 7
(CRO 1 / 7a. RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

PREGÃO Nº 05/2024 – CRO7

(Processo Administrativo nº 64329.000766/2024-50)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para a **Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<u>Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE</u>	4545	<u>Conforme detalhado no orçamento de referência</u>			<u>R\$406.845,58</u>

- 1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O prazo de vigência da contratação é de **270 dias** contados da **data de assinatura do contrato**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo para execução do objeto é de 210 dias contados da data de assinatura da ordem de serviço, conforme detalhado no Anexo V – Cronograma Físico-Financeiro.

(JUSTIFICATIVA ACRÉSCIMO: o prazo para execução do objeto é essencial em uma obra/serviço de engenharia)

OU

- 1.4. ~~O prazo de vigência da contratação é de (máximo de 5 anos) contados do(a) , prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

- 1.5. ~~O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que [...], sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando [...]~~ **OU** ~~o Estudo Técnico Preliminar~~ **OU** ~~os termos da Nota Técnica .../...;~~
- 1.6. 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, apêndice deste Termo de Referência.
- 2.2. ~~O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [ANO], conforme detalhamento a seguir:~~
- ~~I) ID PCA no PNCP: [...]~~
 - ~~II) Data de publicação no PNCP: [...]~~
 - ~~III) Id do item no PCA: [...]~~
 - ~~IV) Classe/Grupo: [...]~~
 - ~~V) Identificador da Futura Contratação: [...]~~

OU

- 2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.
- 2.4. O objeto da contratação está previsto na ~~Ficha Modelo 20 da 7ª Região Militar 2024~~ **OU** ~~Plano de Descentralização de Recursos xxx 2023~~ **OU** conforme Previsão de Recursos Orçamentários **nº 371/2024**.

(Justificativa ACRÉSCIMO: Além do Plano de Contratações Anual, as contratações de obras e serviços de engenharia no Exército tem planejamentos específicos)

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, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**Sustentabilidade**

- 4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos **descritos no Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e nos Estudos Técnicos Preliminares**, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

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

- 4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) ~~seguinte(s)~~ marca(s), característica(s) ou modelo(s) **descritos no Caderno de Encargos e Especificações Técnicas**, de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares.

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

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

~~4.3. Diante das conclusões extraídas do processo n. _____, a Administração não aceitará o fornecimento dos seguintes produtos/marcas:~~

~~(Justificativa SUPRESSÃO: Não é o caso vedar marcas/produtos para o presente serviço)~~

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

~~4.4. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.~~

~~(Justificativa SUPRESSÃO: Não é o caso a exigência para o presente serviço)~~

Subcontratação

4.5. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

OU

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

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

4.6.2 A subcontratação fica limitada a **12% do valor total do contrato, apenas para os seguintes serviços:**

4.6.2.1 - Fornecimento e instalação de esquadrias;

4.6.2.2 - Contratação de projetos executivos.

4.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Garantia da contratação

~~4.8. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art.96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.~~

OU

4.9. 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.

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

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

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

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

Vistoria

4.13. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

OU

4.14. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, **das 09 horas às 16 horas, e sexta-feira, das 09 às 12 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail da SALC da CRO7 salccro7@gmail.com.**

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

4.16. 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.

4.16.1. ~~...[incluir outras instruções sobre vistoria]~~

4.16.2. ~~...[incluir outras instruções sobre vistoria]~~

4.17. 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.

4.18. 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: **15 dias [da assinatura do contrato] OU da emissão da ordem de serviço;**

5.1.2. **A CONTRATADA deverá apresentar cronograma físico próprio para execução do serviço, o qual deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.**

5.1.3. **Horário da prestação de serviço: a CONTRATADA deve considerar 08 (oito) horas de trabalho diurno diário e 05 (cinco) dias de trabalho por semana. O horário da prestação de serviço deve ser previamente acordado com a FISCALIZAÇÃO.**

5.1.4. **Cronograma de realização dos serviços:**

5.1.4.1. **A CONTRATADA terá 210 dias para execução dos serviços;**

5.1.4.2. **Do dia 01 ao dia 60, será o período para a elaboração dos projetos executivos;**

5.1.4.3. **Do dia 61 ao dia 150, será o período de execução dos serviços;**

5.1.4.4. **Do dia 151 ao dia 210, será o período de recebimento dos serviços.**

5.1.5. **Caso a CONTRATADA verifique que não poderá cumprir os prazos estipulados em seu cronograma, deverá ser solicitado à FISCALIZAÇÃO o trabalho em finais de semana ou em horários noturnos, em todos os casos sem ônus para a**

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

CONTRATANTE, isto é, as expensas da CONTRATADA que, poderá, também, para fins de se adequar àquele cronograma, aumentar o número de equipes nos serviços críticos.

5.1.6. **O cronograma para realização dos serviços encontra-se pormenorizada em tópico específico do Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, apêndice deste Termo de Referência.**

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: **Av. Cardoso de Sá, s/n - Vila Eduardo, Petrolina - PE, 56328-902.**

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: Horário definido previamente com a administração da Organização Militar, em reunião, e definido pelo sindicato da Construção Civil.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas **no orçamento de referência e no caderno de encargos e especificações técnicas**, promovendo sua substituição quando necessário.

~~Informações relevantes para o dimensionamento da proposta~~

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

5.5.1. ~~{.....};~~

5.5.2. ~~{.....};~~

5.5.3. ~~{.....};~~

(JUSTIFICATIVA SUPRESSÃO: Todas as informações relevantes para o dimensionamento da proposta encontram-se no corpo deste documento e seus anexos)

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

5.6. 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).

OU

5.7. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo _____ (___) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

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

~~5.8.1. O Contratado deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.~~

OU

5.9. 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 conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.
- 6.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período **de execução dos serviços, ou quando solicitado pelo fiscal técnico.**
- 6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

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

Fiscalização Técnica

- 6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 6.11. O fiscal técnico do contrato anotar 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);

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

- 6.12. 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);
- 6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);
- 6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);
- 6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

- 6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- 6.18. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:
- 6.18.1. **Conhecer o inteiro teor do Contrato, inclusive as especificações contratadas e demais características do objeto (bem ou serviço), e seus eventuais aditivos;**
 - 6.18.2. **Conhecer suas atribuições para o exercício das atividades de fiscalização;**
 - 6.18.3. **Assegurar-se do cumprimento integral das obrigações contratuais assumidas com qualidade e em respeito à legislação vigente;**
 - 6.18.4. **Acompanhar rotineiramente a execução dos serviços contratados, de forma a atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas verificados;**
 - 6.18.5. **Encaminhar as questões que ultrapassam o âmbito das atribuições que lhe foram designadas aos respectivos responsáveis;**
 - 6.18.6. **Providenciar a obtenção de esclarecimentos, auxílio ou suporte técnico, para aqueles casos em que tiver dúvidas sobre a providência a ser adotada;**
 - 6.18.7. **Atuar em tempo hábil na solução dos problemas que porventura venham a ocorrer ao longo da execução contratual;**
 - 6.18.8. **Zelar por uma adequada instrução processual, sobretudo quanto à correta juntada de documentos e correspondente numeração das páginas do processo.**

Gestor do Contrato

- 6.19. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

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).

- 6.20. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 6.21. 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).
- 6.22. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 6.23. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 6.24. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).
- 6.25. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Anexo XXX, **OU** outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços **OU** o **disposto neste item.**
- 7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,
 - 7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 7.2. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

(JUSTIFICATIVA SUPRESSÃO: O órgão utiliza instrumento diferente para avaliação dos resultados e pagamentos das parcelas por se tratar de obras/serviços de engenharia).

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

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

7.3.1. Entrega pela contratada de boletim de medição composto por:

7.3.1.1. Planilha de medição, contendo as quantidades dos serviços e valores a serem pagos;

7.3.1.2. Memória de cálculo de todos os serviços executados;

7.3.1.3. Relatório fotográfico contendo a numeração dos itens que estão sendo medidos e, no mínimo, duas fotos de cada serviço executado, e diário de obras;

7.4. Entrega pela contratada de diário de obras, preenchido corretamente conforme modelo a ser estabelecido pela contratante.

7.5. Entrega pela contratada dos seguintes documentos administrativos:

7.5.1. Regularidade do SICAF e de todos os impostos e taxas, em todas as esferas, Municipal, Estadual e Federal.

7.5.2. Guias GFIP/SEFIP

7.5.3. Relação de funcionários, atualizada, envolvidos na obra/serviço.

7.5.4. Carteira de Trabalho e Guia de Previdência Social (GPS) de todos os envolvidos na obra/serviço, bem como suas respectivas folhas de pagamento (cópia).

7.5.5. FGTS e comprovante de pagamento;

7.5.6. Comprovante de pagamento de ISS, se for o caso.

7.6. Na primeira medição, além da documentação supracitada, a CONTRATADA ainda deverá apresentar as ART ou RRT da obra, devidamente paga e reconhecida no CREA-PE e CFT-PE, se for o caso.

7.7. A Contratante terá um prazo de até 15 (quinze) dias para realizar a análise técnica e administrativa dos documentos entregues pela Contratada, e emitir um parecer favorável.

7.8. O prazo de análise será reiniciado sempre que houver inconsistências verificadas nos documentos entregues pela contratada.

7.9. Após o parecer favorável, a contratante irá comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato da parcela dimensionada pela fiscalização.

7.10. Após a emissão da nota, a Fiscalização deve enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

Do recebimento

7.11. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.11.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.11.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

- 7.12. Os serviços serão recebidos provisoriamente, **no prazo de 15 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).
- 7.12.1. 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.
- 7.12.2. 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).
- 7.12.3. 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)
- 7.12.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 7.12.5. 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.
- 7.12.6. 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.
- 7.12.7. 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.
- 7.12.8. 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)
- 7.12.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo, **à entrega dos projetos executivos “conforme construídos” aprovados pela Fiscalização** e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 7.12.10. 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.
- 7.13. 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.
- 7.14. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de **45 (quarenta e cinco) dias**, contados do recebimento provisório, **pelo gestor de contrato**, 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:

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

(Justificativa ALTERAÇÃO: conforme Art. 25 do Decreto nº 11.246/22)

- 7.14.1. 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).
 - 7.14.2. 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;
 - 7.14.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
 - 7.14.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
 - 7.14.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 7.15. 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.
- 7.16. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 7.17. 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

- 7.18. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de ~~dezcincodias~~ **cinco** 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.

(JUSTIFICATIVA ALTERAÇÃO: o prazo foi diminuído em virtude do acréscimo de prazo para pagamento, conforme explicado no item “7.27. - Prazo de pagamento”)

- 7.18.1. 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
- 7.19. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- a) o prazo de validade;
 - b) a data da emissão;
 - c) os dados do contrato e do órgão contratante;

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.20. 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;

7.21. 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.

7.22. 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).

7.23. 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.

7.24. 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.

7.25. 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.

7.26. 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

7.27. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até ~~dez dias úteis~~ **30 dias corridos**, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

(JUSTIFICATIVA ALTERAÇÃO: Dentro do processo de pagamento do Exército, a SEF orienta que o numerário será disponibilizado em até 30 dias após a liquidação da NF, sendo realizada a ordem bancária, que dura 1 dia útil após a chegada do numerário. O prazo do item “Liquidação” – 7.14. foi diminuído para 5 dias úteis para tentar agilizar ao máximo o processo)

7.28. 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 **IPCA** de correção monetária.

Forma de pagamento

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

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

- 7.30. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 7.31. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 7.31.1. 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.
- 7.32. 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.

Do reajuste

- 7.33. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data-base do orçamento estimado.

7.33.1. **O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI do mês de fevereiro do ano de 2024.**

- 7.34. Após o interregno de um ano, e desde que haja pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.35. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

(JUSTIFICATIVA ACRÉSCIMO: O item “Do reajuste” foi acrescido aqui e não apenas no contrato para que o responsável pela elaboração das planilhas de referência informe corretamente a data-base para o direito ao reajuste.)

Antecipação de pagamento

- 7.36. A presente contratação permite a antecipação de pagamento (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico.
- 7.37. O contratado emitirá recibo/nota fiscal/fatura/documento idôneo/... correspondente ao valor da antecipação de pagamento de R\$ (valor por extenso), tão logo ... (incluir condicionante – ex: seja assinado o termo de contrato ou seja prestada a garantia etc.), para que o contratante efetue o pagamento antecipado.
- 7.38. Para as etapas seguintes do contrato, a antecipação do pagamento ocorrerá da seguinte forma:
- 7.38.1. ~~R\$..... (valor em extenso) quando do início da segunda etapa.~~
- 7.38.2. ~~(...)~~
- 7.39. Fica o contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado na hipótese de inexecução do objeto.
- 7.39.1. ~~No caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não executada do contrato.~~
- 7.39.2. ~~O valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada de (especificar o índice de correção~~

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

~~monetária a ser adotado), ou outro índice que venha a substituí-lo, desde a data de pagamento da antecipação até a data da devolução.~~

- 7.40. A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.
- 7.41. O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até (....) dias, contados do recebimento do (recibo OU nota fiscal OU fatura OU documento idôneo).
- 7.42. A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.
- 7.43. O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo contratado:
- 7.43.1. ~~comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo contratado, para a antecipação do valor remanescente;~~
- 7.43.2. ~~prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de ...%.~~
- 7.44. O pagamento do valor a ser antecipado ocorrerá respeitando eventuais retenções tributárias incidentes.

(JUSTIFICATIVA SUPRESSÃO: Não é o caso a antecipação de pagamentos)

Cessão de crédito

- 7.45. 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.
- 7.45.1. *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.*
- 7.46. 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.
- 7.47. 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.
- 7.48. 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).
- 7.49. A cessão de crédito não afetarà 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 **pele MENOR PREÇO OU [MAIOR DESCONTO]**.

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 **de todos os itens** ~~tidos como relevantes~~, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

- 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: **R\$ 406.845,58**

8.4.2., conforme valor estimado da licitação

8.4.3. ~~eustos unitários relevantes: itens...~~

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.

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

- 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 art. da (Lei/Decreto) nº
- 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. 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.
- 8.23. 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.

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

Qualificação Econômico-Financeira

- 8.24. 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;
- 8.25. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);
- 8.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:
- 8.27. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 8.28. 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
- 8.29. 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.
- 8.30. 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.
- 8.31. 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]~~ OU **patrimônio líquido mínimo de 10%**~~[até 10%]~~ do **valor total estimado da contratação** OU ~~[valor total estimado da parcela pertinente]~~.
- 8.32. 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).
- 8.33. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

- 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 na entidade profissional competente. CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), 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. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente **CREA ou CAU ou CFT, detentor de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU ou CFT**, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, semelhantes **que compõem as parcelas de maior relevância técnica e/ou econômica** também abaixo indicado(s):

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

8.37.1. ~~Para o (Engenheiro Civil, Elétrico, Mecânico...): serviços de: (...)~~

8.37.2. ~~Para o (Arquiteto e Urbanista...): serviços de (...)~~

8.37.3. ~~Para o (Técnico Industrial...): serviços de (...), etc (...)~~

8.37.4. **Serviços de manutenção e instalação de gerador com QTA (quadro de transferência automática);**

8.37.5. **Ter executado o serviço de fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível,**

de qualquer diâmetro;

(JUSTIFICATIVA ALTERAÇÃO: Os serviços não foram separados por profissionais devido ao fato de as atribuições poderem se referir a mais de um profissional)

8.38. 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.

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 este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.40.1. **Serviços de instalação e manutenção de gerador com QTA (quadro de transferência automática);**

8.40.2. **Ter executado o serviço de fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível,**

de qualquer diâmetro, com comprimento mínimo de 965,20m;

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

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

8.40.4. 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.

8.40.5. **Quando solicitado pela Administração, o fornecedor deverá disponibilizar CAT/CRT do responsável técnico das obras/serviços apresentados como comprovação da capacidade técnico-operacional.**

8.40.6. ~~Prova de atendimento aos requisitos, previstos na lei~~

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

8.41.1. ~~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;~~

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

- 8.41.2. ~~A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;~~
- 8.41.3. ~~A comprovação de capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;~~
- 8.41.4. ~~O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;~~
- 8.41.5. ~~A comprovação de integração das respectivas quotas partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;~~
- 8.41.6. ~~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~~
- 8.41.7. ~~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~~

(JUSTIFICATIVA SUPRESSÃO: Não foi admitida a participação de cooperativas conforme justificado no Termo de justificativas técnicas relevantes)

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 406.845,58 (quatrocentos e seis mil , oitocentos e quarenta e cinco reais e cinquenta e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos no Anexo III deste documento.

OU

- 9.2. O valor de referência para aplicação do maior desconto corresponde a R\$......

OU

- 9.3. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e não será tornado público antes de definido o resultado do julgamento das propostas.
- 9.4. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.
- 9.5. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:
- 9.5.1. ~~em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;~~
- 9.5.2. ~~em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;~~

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

~~9.5.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou~~

~~9.5.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.~~

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:

- ~~I) — Gestão/Unidade: [...];~~
- ~~II) — Fonte de Recursos: [...];~~
- ~~III) — Programa de Trabalho: [...];~~
- ~~IV) — Elemento de Despesa: [...];~~
- ~~V) — Plano Interno: [...];~~

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

(JUSTIFICATIVA SUPRESSÃO: a nota de crédito ainda não foi disponibilizada. A licitação ocorrerá a partir da emissão da Previsão de Recurso Orçamentário no corrente ano.)

10.4. O objeto da contratação está previsto ~~na Ficha Modelo 20 da 7ª Região Militar 2023 OU Plano de Descentralização de Recursos xxx 2023 OU~~ conforme Previsão de Recursos Orçamentários **nº 371/2024**.

(JUSTIFICATIVA ACRÉSCIMO: As contratações de obras e serviços de engenharia no Exército tem planejamentos específicos de descentralização de recursos)

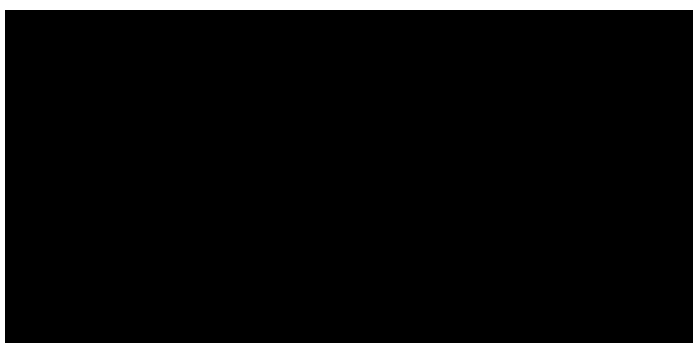
10.5. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Termo de Referência – Pregão de Serviços de Engenharia

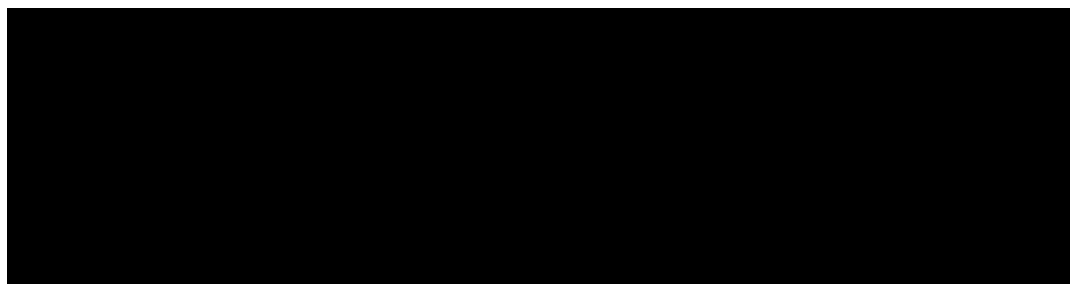
Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- **Anexo I – Termo de Justificativas técnicas relevantes;**
- **Anexo II – Caderno de encargos e Especificações Técnicas;**
- **Anexo III – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;**
- **Anexo IV – Planilha de Composição de BDI;**
- **Anexo V – Cronograma físico-financeiro;**
- **Anexo VI – Projeto Básico de Engenharia;**
- **Anexo VII – Estudos Preliminares;**
- **Anexo VIII - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013)**

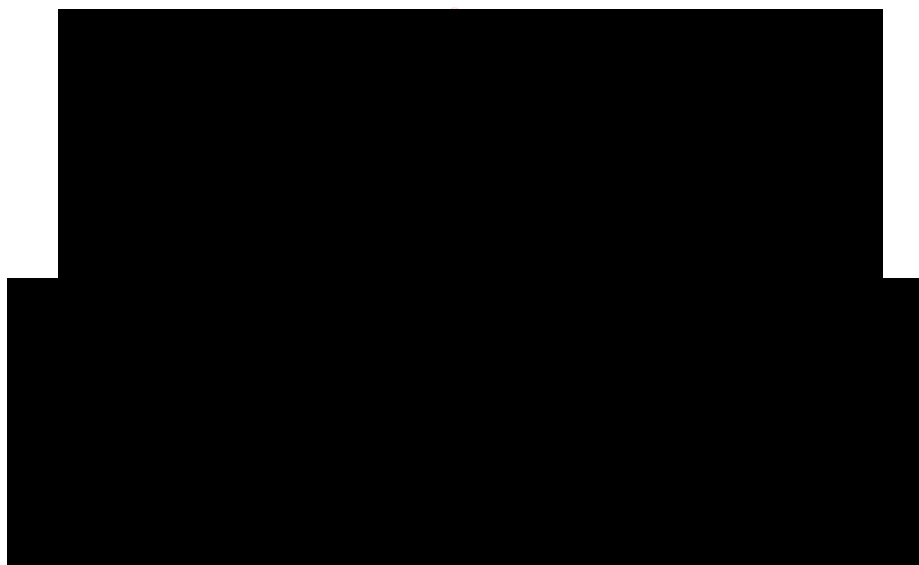
Responsáveis:



, 08 de abril de 2024



Visto:





**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS / 7
(CRO 1 / 7ª. RM – 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATAHA DAS SALINAS**

**Pregão Nº 05/2024
(Processo Administrativo Nº 64329.000766/2024-50)**

DESPACHO DE APROVAÇÃO DO PREGÃO

A Comissão Regional de Obras da 7ª Região Militar (CRO/7) não possui em seus quadros Recursos Humanos suficientes para executar diretamente o serviço de engenharia; cabe a esta Administração, pela sua atividade fim, proceder a elaboração de Termo de Referência a fim de proporcionar as condições legais e ideais para a contratação de empresa que atue no ramo do objeto. A análise para realização do serviço de engenharia em questão é baseada em cima da descrição feita no Termo de Referência, assinado pelo 2º Ten

[REDAZIDA]

O Termo de Referência descreve com objetividade e clareza suficiente, todas as etapas a serem executadas para a Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE, citando os procedimentos corretos e adequados a serem seguidos na execução dos trabalhos pertinentes, a apreciação antecipada sobre os projetos a serem empregados, a importância da especificação adequada dos materiais assim como da qualidade dos mesmos, as responsabilidades do contratante e do contratado, a legislação ambiental a ser obedecida e as normas de segurança.

1. Para obtenção do valor médio para a contratação, atentando para o critério de aceitabilidade de preços estabelecidos pelo art. 125 da Lei nº 12.465/2012 (LDO/2012), esta Comissão utiliza o **Sistema ORÇAFASCIO** para elaboração de orçamentos. A base de dados utilizados é o **SINAPI**, estabelecido pelo art.3º do Decreto nº 7.983/2013. Assim sendo, o projeto em questão segue os critérios previstos em legislação.

2. Não obstante, confirmo que o Termo de Referência fora elaborado por técnicos com registro nos respectivos órgãos de classe, estando o mesmo **devidamente adequado** por possuir os elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra, pois, desta forma, assegura viabilidade técnica, informa a fonte que deu origem ao valor de referência, cobra as normas previstas em relação ao controle ambiental, adotando também os procedimentos devidos a utilização dos resíduos da construção civil e as normas de segurança NBR 5410 a serem utilizadas.

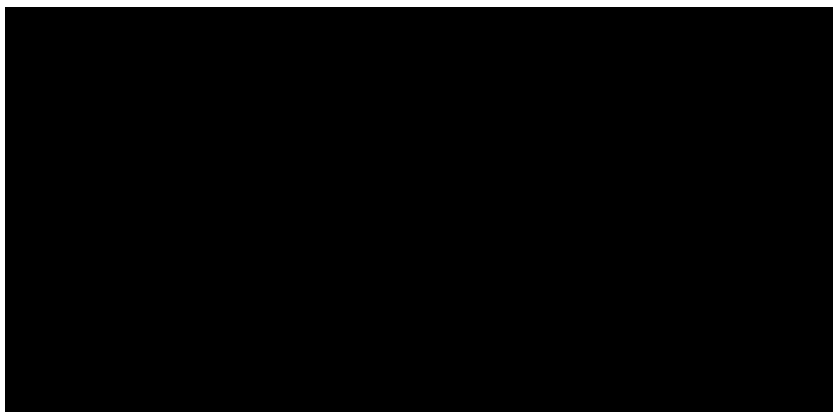
3. Pelos dados existentes no Termo de Referência, constata-se a obediência às legislações vigentes no tocante ao controle ambiental, normas de segurança do trabalho, administração do serviço, fiscalização, qualidade dos materiais, deveres do contratante e do contratado e o impacto ambiental da obra/serviço, transmitindo desta forma a quem for do ramo, uma visão clara, transparente e objetiva do que precisa ser executado para a conclusão total do objeto; portanto, **sob a ótica da oportunidade, conveniência e relevância para o interesse público, concluo que o Termo de Referência está devidamente fundamentado e adequado para atender as necessidades da Administração.**

4. O serviço em questão não se enquadra em nenhuma das situações previstas no art. 3º da Resolução nº 237/97 – CONAMA, não sendo, portanto, necessário ao órgão licitante cumprir diligências junto ao órgão ambiental competente.

5. Aprovo o Termo de Referência apresentado pela Equipe de Planejamento da Seção Técnica.

6. Determino o encaminhamento para que seja dado andamento no processo licitatório para a SALC da CRO/7.

Quartel em Recife, PE, 08 de abril de 2024.





**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO II AO EDITAL
MODELO DE PLANILHA DE
CUSTOS E FORMAÇÃO DE
PREÇOS**



Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º
BI Caat, Petrolina-PE.

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	1	
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	1	
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1	
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	
5	CANTEIRO DE OBRAS	1	
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1	
7	PAREDES E PAINÉIS	1	
8	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	1	
9	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	1	
10	PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS	1	
11	PINTURAS	1	
12	COBERTA	1	

Total sem BDI
 Total do BDI
 Total Geral

4.2.3.1	100206	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3X KM	3,86022							
4.2.3.2	CRO7_CO	Próprio	(Adap SBC 023725) CARGA MANUAL EM CAMINHAO BASCULANTE 10M3	23	m³	38,6022							
4.2.3.3	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	M3X KM	675,5385							
4.2.4			ESCAVAÇÃO										
4.2.4.1	102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	14,112							
5			CANTEIRO DE OBRAS										
5.1			CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS										
5.1.1	CRO7_CO	Próprio	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS - 72BICaat	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	COT A	1							
5.2			PLACA DA OBRA										
5.2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6							
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA										
6.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
6.1.1			QUADROS DE ENERGIA ELÉTRICA										
6.1.1.1	CRO7_CO MP0061	Próprio	(ADAP CAERN 2070310) QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	207	UN	2							
6.1.1.2	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1							
6.1.1.3	CRO7_CO	Próprio	(ADAP SIURB 090519) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA 225A- PARA ATÉ 70 DISJUNTORES	Edificações	UN	2							
6.1.2			ELETRODUTOS										
6.1.2.1	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	90							
6.1.2.2	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	3							
6.1.2.3	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6							
6.1.2.4	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	100							

6.1.2.5	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 11819) Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	100	un	6							
6.1.2.6	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 12140) Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	100	un	100							
6.1.2.7	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3						
6.1.2.8	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20						
6.1.2.9	CRO7_CO	Próprio	(ADAP SBC 063613) SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2"	63		UN	3						
6.1.2.10	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 12463) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	77		un	6						
6.1.2.11	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 11276) ARRUELA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	77		un	13						
6.1.2.12	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 344) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	77		un	36						
6.1.2.13	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 8925) Abraçadeira metálica tipo "D" de 3"	100		un	60						
6.1.2.14	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 359) Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	77		m	70						
6.1.2.15	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2						
6.1.2.16	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10						
6.1.2.17	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 8021) Cabeçote de alumínio de 3"	99		un	1						
6.1.3			ELETROCALHAS E PERFILADOS										
6.1.3.1	CRO7_CO MP0053	Próprio	(ADAP ORSE 765) Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) com tampa	90		un	34						
6.1.3.2	CRO7_CO MP0019	Próprio	(ADAPT ORSE 8359) - Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	90		m	100						
6.1.3.3	CRO7_CO MP0071	Próprio	(ADAP ORSE 8696) Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	90		un	5						
6.1.3.4	CRO7_CO MP0026	Próprio	(ADAP IOPES 150881) - Suporte de fixação de eletrocalha de 200x100mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und)	1508		und	167						
6.1.3.5	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 9533) - Flange de ligação 100x50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	89		un	5						
6.1.3.6	CRO7_CO MP0069	Próprio	(ADAP ORSE 8113) Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	89		un	4						

6.1.3.7	CRO7_CO MP0072	Próprio	(ADAP ORSE 8686) Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	89	un	4						
6.1.3.8	CRO7_CO MP0073	Próprio	(ADAP ORSE 11291) Tê horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	89	un	1						
6.1.3.9	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 4532) - Curva de inversão 100x50 mm com tampa	77	un	4						
6.1.3.10	CRO7_CO MP0084	Próprio	(ADAP ORSE 7880) Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	89	un	4						
6.1.3.11	CRO7_CO MP0085	Próprio	(ADAP ORSE 12524) Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar) com tampa	77	un	1						
6.1.4			CABOS ELÉTRICOS									
6.1.4.1	92996	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	242						
6.1.4.2	CRO7_CO	Próprio	(ADPT SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm²	SEDOP	M	200						
6.1.4.3	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 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	176						
6.1.4.4	101889	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	400						
6.1.4.5	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	127						
6.1.4.6	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	85						
6.1.4.7	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 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	956						
6.1.4.8	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 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	60						
6.1.4.9	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	152						
6.1.5			DISJUNTORES									
6.1.5.1	CRO7_CO MP0079	Próprio	(ADAP SIURB 090852) DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Edificações	UN	1						
6.1.5.2	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - 25KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2						

6.1.5.3	CRO7_CO	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071175) DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100-A - 10KA	711	Un	1							
6.1.5.4	COMP_PIP A007	Próprio	ADAPT (ORSE 11572) - Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	79	un	4							
6.1.5.5	CRO7_CO MP0033	Próprio	(ADAP ORSE 452) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	79	un	4							
6.1.5.6	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		UN	12							
6.1.5.7	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		UN	8							
6.1.5.8	CRO7_CO MP0052	Próprio	(ADAP ORSE 9041) DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	79	un	4							
6.1.5.9	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 7931) Terminal de compressão para cabo de 150 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	8							
6.1.5.10	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 7927) - Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	12							
6.1.5.11	CRO7_CO	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071016) CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2	710	un	15							
6.1.5.12	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 7923) Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	16							
6.1.5.13	CRO7_CO	Próprio	(ADAP ORSE 7922) Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	8							
6.1.6			CAIXAS DE PASSAGEM										
6.1.6.1	CRO7_CO MP0063	Próprio	(ADAP AGESUL 1201005346) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	5							
6.1.6.2	CRO7_CO MP0051	Próprio	(ADAP SETOP ELE-CXS-375) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	ELE	un	3							
6.1.6.3	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1		UN	20							
6.1.6.4	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X0,8X0,6 M. AF_12/2020		UN	2							
6.1.7			ATERRAMENTO										
6.1.7.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023		UN	3							
6.1.7.2	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023		UN	3							
6.1.7.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020		UN	3							
6.1.7.4	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	15							
6.1.7.5	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		UN	1							

8.1.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	91,8							
8.1.2	84898	SINAPI	TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	244,8							
9			REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS										
9.1			REVESTIMENTOS DE FORRO										
9.1.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	519,4							
10			PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS										
10.1			REATERRO DE VALA										
10.1.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	6,32							
11			PINTURAS										
11.1	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	519,4							
11.2	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	16							
11.3	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	16							
11.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	M2	16							
12			COBERTA										
12.1	CRO7_CO MP0049	Próprio	ADAPT EMBASA (15.02.99) - SUBSTITUIÇÃO DOS ACESSORIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO DA COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CANALETE 49 OU SIMILAR	1502	m²	444							

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
OBRA:			
PROJETO Nº:			
OM:			MÊS REF:
LOCAL:			
GRUPO A			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	Total	0,00%	0,00%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feridos		
B3	Auxílio - Efermidade		
B4	13º Salário		
B5	Lincença Paternidade		
B6	Faltas Justificadas		
B7	Dias de Chuva		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário maternidade		
B	Total	0,00%	0,00%
GRUPO C			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
C1	Aviso prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
C	Total	0,00%	0,00%
GRUPO D			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	Total	0,00%	0,00%
TOTAL (A+B+C+D)		0,00%	0,00%
OBS: Composição de Encargos Sociais com Desoneração - SINAPI, com vigência a partir do mês 10/2020			

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS / 7
MODELO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

OBRA:	ÁREA EQUIVALENTE (M ²):			
PROJETO Nº:	RM:			
OM:	DATA:			
LOCAL:	BDI ADOADO:			
Item:				
Serviço:				
Unid:				
Mão de Obra	Unid	Qtde	Custo Unitário	Custo Total
Total de mão de obra:				
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unitário	Custo Total
Total de materiais:				
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unitário	Custo Total
Total de equipamentos:				
Serviços	Unid	Qtde	Custo Unitário	Custo Total
Total de serviços:				
Transporte	Unid	Qtde	Custo Unitário	Custo Total
Total do transporte:				
Auxiliares	Unid	Qtde	Custo Unitário	Custo Total
Total do auxiliares:				
Preço de Custo				
Bonificação				
Preço de Venda				

As empresas licitantes deverão preencher esta planilha para todas as composições



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO III AO EDITAL
MODELO DE COMPOSIÇÃO DO
BDI**



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 7ª REGIÃO MILITAR
 (Comissão Regional de Obras nº 1 da 7ª Região Militar / 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS

COMPOSIÇÃO DO BDI (sem desoneração)

ITEM	DESCRIÇÃO	BDI (%)	BDI diferenciado (%)
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		
02	LUCRO (L)		
03	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		
04	SEGURO, RISCO E GARANTIA (SRG)	0,00%	0,00%
04.1	Seguro + Garantia		
04.2	Risco		
05	TRIBUTOS (T)	0,00%	0,00%
05.1	Cofins		
05.2	PIS		
05.3	ISS		
05.4	CPRB		
BDI (%):		0,00%	0,00%

FÓRMULA ADOPTADA:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + SRG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - T} - 1 \right] \times 100$$

onde $T = CO + PIS + ISS + CPRB$

FONTE:

Acórdão nº 2622/2013-Plenário-TCU.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ISS

Valor TOTAL sem BDI		
Valor MATERIAL sem BDI (Dedução)		
Valor M.O / Valor da Obra	#DIV/0!	(A)
ISS da cidade onde será realizada a obra		(B)
ISS a ser aplicado no BDI	#DIV/0!	(A)*(B)



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO IV AO EDITAL
MODELO DE CRONOGRAMA
FÍSICO-FINANCEIRO**



Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º
BI Caat, Petrolina-PE.

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	Entrega Projeto Executivo	Confecção do Termo Aditivo, se houver	Período de Execução do Serviço			Período de Entrega do Serviço	
			30 DIAS	60 DIAS	190 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS
1	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	100,00%							
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	100,00%							
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%							
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%							
5	CANTEIRO DE OBRAS	100,00%							
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	100,00%							
7	PAREDES E PAINÉIS	100,00%							
8	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	100,00%							
9	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	100,00%							
10	PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS	100,00%							
10	PINTURAS	100,00%							
10	COBERTA	100,00%							

Porcentagem
Custo
Porcentagem Acumulado
Custo Acumulado



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO I AO TERMO DE
REFERÊNCIA
TERMO DE JUSTIFICATIVAS
TÉCNICAS RELEVANTES**

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP N. 64329.000766/2024-50

OBJETO: ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA, FORRO E ESQUADRIAS, DO PAVILHÃO CIOPC DO 72º BI CAAT, PETROLINA-PE.

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

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

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

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

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

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

SUMÁRIO

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

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

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

A execução do objeto em questão é privativa das profissões de engenharia e arquitetura. Cumulativamente, uma vez que a Adequação adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC do 72º BI Caat, Petrolina-PE não se trata de alteração em sua área, e, além disso, o bem material já é existente, devendo ser adequado apenas para conservar o patrimônio existente, o enquadramento do objeto deve ser o serviço de engenharia, conforme apontado pelo Art. 6º, incisos XXI da Lei nº 14.133/21 e pelo IBRAOP (Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas).

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

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

Uma vez esclarecido, conforme item anterior, que se trata de um serviço de engenharia, deve-se caracterizá-lo como COMUM ou NÃO COMUM.

Por possuir padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo termo de referência, com serviços padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, visando a adequação de um bem existente, sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio, deve-se caracterizá-lo como SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

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

(X) empreitada por preço unitário

- () empreitada por preço global
- () empreitada integral
- () contratação por tarefa
- () contratação integrada
- () contratação semi-integrada
- () fornecimento e prestação de serviço associado

Em um Termo de Referência, alguns quantitativos do orçamento são elaborados com base: nas indicações dos estudos técnicos preliminares que assegurem a viabilidade técnica; no adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento; na possibilidade de avaliação do custo da obra; e na definição dos métodos e do prazo de execução.

O termo deverá conter entre os seus elementos: o desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra com a identificação de todos os seus itens constitutivos com clareza; as soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante a realização da obra; a correta identificação dos tipos de serviços a executar, de materiais e equipamentos a incorporar à obra com suas especificações necessárias a assegurar os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução; o fornecimento dos subsídios para a elaboração do processo licitatório e a gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas para a correta fiscalização e demais informações necessárias à obra e, principalmente o orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativo de serviços e materiais propriamente avaliados.

O preço é calculado em função de quantitativos pré-determinados em estudos preliminares de acordo com cada serviço necessário à obra. É possível que divergências de quantitativos e/ou técnica construtiva ocorram na elaboração desses projetos em função do aprofundamento dos estudos. Como exemplo de potenciais divergências, citam-se: fundações, instalações hidráulicas, instalações sanitárias, instalações elétricas, estruturas de concreto armado e metálicas, dentre outros.

Sendo assim, os preços das obras novas estão potencialmente sujeitos a variações. Em relação a essas possibilidades de flutuações em relação ao orçado primariamente pela Administração, o Tribunal de Contas da União (TCU) estabelece orientações aos seus auditores.

No curso de Auditoria de Obras Públicas, módulo 1 – Orçamento de obras, aula nº 02 – Precisão do orçamento de obras, é destacado o nível de precisão do orçamento em cada etapa da confecção do projeto executivo:

Fase	Descrição	Nível de Definição do Projeto	Precisão do Orçamento
Fase 1	Projeto conceitual, correspondendo às primeiras decisões sobre o projeto, tipo de construção, tecnologia a ser utilizada, programa de necessidades etc.	Cerca de 2%	±50%
Fase 2	Projeto arquitetônico em estágio avançado de desenvolvimento e projetos de engenharia em desenvolvimento.	Cerca de 15%	±15%
Fase 3	Projetos de engenharia se encontram cerca de 50% desenvolvidos	Entre 20% e 40%	±10%
Fase 4	Dispõe-se de todas as informações necessárias para a confecção de uma planilha orçamentária detalhada.	Entre 50% e 100%	±5%

Tabela 1: Estágios de desenvolvimento de projetos executivos

A elaboração dos projetos, que compõem o presente objeto, permitiu que a equipe técnica confeccionasse uma planilha orçamentária com nível de detalhamento que possibilita margem de erro não superior a 15% em seu preço final. Desta forma, constata-se a motivação e justificativa para a adoção do regime de empreitada por preço unitário.

Destarte, conclui-se que o regime de execução de empreitada por preço unitário é recomendado para serviços de engenharia; e, ainda, construções novas com base em projeto básico adequado e estudos preliminares confeccionados de forma a possibilitar o conhecimento eficiente do objeto, mas cuja precisão poderia ainda causar pequenas variações nos quantitativos dos serviços verificados durante a execução da obra.

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

Não se aplica.

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

Não se aplica.

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

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

Os seguintes profissionais participaram da elaboração deste documento: dois engenheiros eletricitas, com emissão de ART.

No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, () **NÃO** houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte **justificativa**:

Não se aplica.

No presente feito, o Projeto Básico/documentos técnicos **NÃO** foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte **justificativa**:

Não se aplica.

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

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

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

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

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, (X) 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:

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

SEDOP 02/2024;

SIURB 07/2023;

As composições criadas foram adequadas usando a mão-de-obra do SINAPI com encargos complementares e os insumos preferencialmente do SINAPI/SICRO, conforme Parágrafo único, do Art. 5º, do Decreto Nº 7.983, de 8 de abril de 2013:

“Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3o e 4o, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro.”

Ressalta-se que os insumos e composições não encontrados no SINAPI, tiveram como referência os bancos de dados de regiões próximas, conforme citado nas tabelas de referências acima. No caso de os bancos serem de regiões mais distantes, seus custos foram adaptados utilizando a equivalência entre os CUB's regionais.

No caso de insumos/serviços não encontrados, foram realizadas pesquisas de mercado, adotando-se a média das cotações realizadas em sítios eletrônicos especializados ou empresas especializadas no fornecimento de tais itens. O mapa de cotações foi anexado ao processo.

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

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

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

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

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

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(X) consta nos autos.

() NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

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

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

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

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

() 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;

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

7. CUSTOS DIRETOS

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

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

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

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

Conforme cálculo apresentado no documento “Planilha de composição de BDI.xlsx”, o valor da Administração Local está dentro do valor aceitável para o 3º Quartil (8,87 %).

Para a determinação do custo de Administração Local, foram adotados os profissionais previstos para o andamento da obra/serviço de engenharia dimensionados durante os períodos necessários para a correta execução do objeto.

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

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

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

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

Não se aplica.

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

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

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

Não se aplica.

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência () DESONERADOS ou (X) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

A memória de cálculo comparativa encontra-se no Anexo IV – Composição do BDI.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

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

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

Administração central: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Quartil médio para construção de edifícios: 4,00%.

Seguro e garantia: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Quartil médio para construção de edifícios: 0,80%.

Risco: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Quartil médio para construção de edifícios: 1,27%.

Despesa financeira: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Quartil médio para construção de edifícios: 1,23%.

Lucro: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Quartil médio para construção de edifícios: 7,40%.

ISS adotado: 5%

Dessa forma, neste cálculo de BDI foi realizada a dedução dos materiais conforme memória de cálculo do BDI apresentada em anexo.

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

Não se aplica.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

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

Os itens descritos acima são de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que podem ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e representam percentual significativo do preço global da obra, conforme demonstrado na curva ABC de insumos/serviços.

A planilha de composição do BDI diferenciado segue no anexo IV.

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

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

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

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

Não se aplica.

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(X) FOI juntado aos autos

() NÃO foi juntado aos autos.

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

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

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

Não se aplica.

13. PROJETO EXECUTIVO

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

(X) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, (X) ATESTO que o 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

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

Conforme exigência no termo de referência, o CREA é o conselho responsável por fiscalizar a atividade básica ou o serviço preponderante da presente licitação. Pode-se ainda contar com a inscrição da empresa licitante junto ao CAU e/ou CRT, visto que a natureza do objeto envolve equipes multidisciplinares.

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

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

Ter executado serviços **de instalação e manutenção de gerador com QTA (quadro de transferência automática)**;

Ter executado serviços **de fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, de qualquer diâmetro.**

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

Para os serviços **de fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, de qualquer diâmetro**: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de **40% (965,20m)** dos quantitativos licitados;

Possibilidade de somatório de atestados

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

Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

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

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

Para o cargo de _____: serviços de _____;

Ter executado serviços de instalação e manutenção de gerador com QTA (quadro de transferência automática)

Ter executado serviços de fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, de qualquer diâmetro.

Não foi separado por profissionais devido a possibilidade dos cursos de graduação em engenharia e arquitetura mais antigos, contemplarem atribuições de outros profissionais, em suas devidas proporções.

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

Não se aplica.

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

~~Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;~~

Não se aplica.

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

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

Não se aplica.

15. VISTORIA

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

Conforme art. 65, parágrafo 2º da Lei 14.133, é assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia, conforme descrito no termo de referência. A vistoria poderá ser substituída

por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado () NÃO ADMITIU ou (X) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e **justificativas** técnicas:

Será admitida a subcontratação limitada a 12 % do valor total do contrato, apenas para os seguintes serviços:

Contratação de projetos executivos;

Fornecimento e instalação de esquadrias;

Para o caso em questão, os serviços listados acima apresentam individualidade e são desempenhadas por terceiros especializados, sendo assim, a terceirização desses serviços traz a solução economicamente mais eficiente e tecnicamente mais satisfatória.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

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

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 patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

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

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

O serviço em questão não é de tamanha complexidade para permitir a participação do consórcio. Caso seja admitido, poderia onerar a administração pública e a fiscalização da obra.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

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

Vedado pelo motivo de um serviço de engenharia exigir a relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

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

Conforme Justificado no corpo do texto do Termo de Referência, a emissão da garantia em um serviço de engenharia é imprescindível.

21. DA SUSTENTABILIDADE

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

(X) 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

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

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

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

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

Não se aplica.



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO II AO TERMO DE
REFERÊNCIA
CADERNO DE ENCARGOS E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS / 7
(CRO 1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

ANEXO II

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CÓDIGO OPUS: 64329.000766/2024-50

**OBJETO: Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC
DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.**

LOCAL: PETROLINA/PE

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

1.	FINALIDADE	3
2.	GENERALIDADES.....	3
2.1	NORMAS A SEREM UTILIZADAS	3
2.2	SIGLAS E ABREVIATURAS.....	4
2.3	RESPONSABILIDADES	4
2.4	LICENÇAS E FRANQUIAS	4
2.5	MATERIAIS.....	4
2.6	CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE	5
2.7	ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS	5
2.8	ENTREGA DA OBRA/SERVIÇO.....	5
3.	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	6
3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	6
3.2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	9
3.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	10
3.4	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	11
3.5	CANTEIRO DE OBRAS.....	15
3.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA.....	16
3.7	PAREDES E PAINÉIS	63
3.8	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS.....	64
3.9	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS.....	65
3.10	PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS	66
3.11	PINTURAS	67
3.12	COBERTA	68

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

1. FINALIDADE

A Presente Especificação Técnica tem por finalidade descrever os serviços a serem executados no 72º Batalhão de Infantaria de Caatinga – BI Caat, localizado na Av. Cardozo de Sá, S/N – Vila Eduardo, Petrolina – PE, de modo que a CONTRATADA possa ter conhecimento das exigências, normas e especificações técnicas para execução desses.

2. GENERALIDADES

2.1 NORMAS A SEREM UTILIZADAS

Os serviços deverão ser realizados obedecendo estrita e integralmente aos projetos fornecidos. Entende-se por projeto: os memoriais, esta Especificação Técnica, planilhas e outros documentos afins que indiquem como os serviços devam ser executados.

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

- Todas as normas da ABNT relativas aos objetos desta Especificação Técnica;
- Caderno de Encargos da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio), disponível no site <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/> para consultas;
- Cadernos Técnicos do SINAPI, disponíveis no site: <https://www.caixa.gov.br/> para consultas;
- 5ª Edição do Caderno de Encargos da PINI, disponíveis na Comissão Regional de Obras/7 para consulta;
- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela Fiscalização;
- As Normas do Governo Estadual e de suas concessionárias de serviços públicos;
- Normas do CREA Estadual;
- Normas Municipais;
- Normas Técnicas da Concessionária de Energia Elétrica local;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Deverão ser considerados também os métodos de ensaios e especificações da NR-10 “Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade” e da NR-18 “Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria Da Construção”.

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- 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;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- 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

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72ª BI Caat, Petrolina-PE.

comunicadas por escrito.

2.2 SIGLAS E ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

SIGLAS E ABREVIATURAS	
CRO/7	Comissão Regional de Obras da 7ª Região Militar
FISCALIZAÇÃO	Engenheiro ou preposto credenciado pela CRO/7
CONTRATANTE	Órgão que contrata a obra ou serviço, neste caso o Ministério da Defesa/Exército Brasileiro, tendo como órgão de execução a CRO/7
CONTRATADA	Firma com a qual for CONTRATADA a execução das obras
OM	Organização Militar
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
7ª RM	7ª Região Militar
CMNE	Comando Militar do Nordeste
NR	Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho
SEAP	Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio
DRT	Delegacia Regional do Trabalho
IBRAOP	Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas

2.3 RESPONSABILIDADES

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Encargos, Especificação e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A CONTRATADA deverá entregar os objetos completos e prontos para serem utilizados.

É de responsabilidade da CONTRATADA obter licenças e consultar às concessionárias locais, sempre que a natureza do objeto indique isto.

2.4 LICENÇAS E FRANQUIAS

A CONTRATADA se obriga a atender às suas custas:

- Todas as leis, regulamentos, licenças e posturas referentes a obras públicas e sua segurança;
- Pagamento das despesas decorrentes da legislação trabalhista, bem como os impostos e taxas que forem devidos pelo seu trabalho.
- Taxas de ligações e aprovação dos projetos junto aos órgãos competentes.

2.5 MATERIAIS

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

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

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

Será de responsabilidade da CONTRATADA a realização dos ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações, no que se referirem aos materiais a serem empregados nos serviços, de conformidade com as exigências e recomendações das Normas Brasileiras e/ou de acordo com solicitação da FISCALIZAÇÃO.

2.6 CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

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

A substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização da FISCALIZAÇÃO por escrito.

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

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

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

2.7 ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS

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

2.8 ENTREGA DA OBRA/SERVIÇO

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

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

Para o recebimento provisório, deverão ser satisfeitas as seguintes condições:

- Correção de todos os danos e imperfeições causadas nas imediações da obra em decorrência da execução do objeto da licitação, incluindo danos e imperfeições em alambrados, portões, calçadas, meios-fios, via asfaltada, pátio cimentado, alvenarias de edificações vizinhas e em vegetações (gramados e árvores);

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- A retirada de entulhos, a limpeza completa e a eventual regularização de pisos das imediações das obras;

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

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

Todos os serviços necessários para a execução do contrato estão descritos nos Cadernos de Especificação do SINAPI, nos cadernos técnicos do SEAP, no Caderno de Encargos da PINI, nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.

As orientações específicas relacionadas à execução do presente objeto seguem a seguir.

3.1 SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

Planilha orçamentária item 1

3.1.1 ESTUDOS E PROJETOS

Planilha orçamentária item 1.1

3.1.2 Projeto executivo de instalação elétrica aprovado pela concessionária, em prédios administrativos até 500m² de área

Planilha orçamentária item 1.1.1

- Descrição:

O Projeto Executivo, deverá ser elaborado pela CONTRATADA com base no projeto básico e vistoria no local a ser realizada, estará de acordo com a norma ABNT NBR 5410 “Instalações Elétricas de baixa Tensão” e com as normas, deverá ser realizado em formato de arquivo compatível com os softwares em BIM, de preferência em Revit, ou similar. O recebimento dos arquivos só será considerado após testagem e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Ademais, o nível de detalhamento deve estar adequado para a execução da obra e os materiais devem ser escolhidos visando à garantia de um processo licitatório isonômico, conforme Lei 14.133, de 1º de Abril de 2021.

ASPECTOS GERAIS DO DESENHO

o Identificação de Pranchas

Os desenhos deverão estar em conformidade com a IR 50-16 e apresentar na parte inferior direita, no mínimo, as seguintes informações:

- Carimbo padronizado conforme IR 50-16 – Anexo F;
- Identificação do Contratante e do Órgão Setorial que ocupará a edificação;
- Ano, número do projeto, item do projeto e número da folha;
- Identificação da CONTRATADA e do autor do projeto: nome, registro profissional e assinatura;
- Identificação da edificação: nome e localização geográfica;
- Identificação do projeto: etapa de projeto, especialidade/área técnica, codificação;
- Identificação do documento: rótulo, data da emissão e número de revisão;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Demais dados pertinentes.

De modo a assegurar um eficiente cadastramento das pranchas em nosso sistema de gerenciamento de documentos é importante que conste no carimbo de TODA prancha as seguintes informações: Nome e local do empreendimento, Dependências (Área em foco), Data de Emissão, Revisão (Número e Descrição) e Título, este último que deverá sintetizar o conteúdo de sua respectiva prancha e também receber informações que não se encaixem em outro campo do carimbo.

Os logotipos que vierem a constar no carimbo deverão estar desenhados vetorialmente, ou seja, através de entidades do próprio AutoCAD/ Revit. Não serão aceitas pranchas que dependerem de arquivo de imagem externo para visualização do logo.

o Divisão de Layers

A separação de Layers a ser adotada será a sugerida pela Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (AsBEA) na Proposta de normas para desenvolvimento de desenhos em CAD.

As informações gráficas deverão ser apresentadas em camadas distintas (layers) e cada uma deverá conter todas as feições necessárias à definição do tema. Feições de camadas distintas que sejam espacialmente coincidentes deverão coincidir também analiticamente.

Serão criados layers quando o projeto, por seu detalhamento ou especificidade requerer uma maneira diferente de agrupamento de elementos e/ou, quando o autor achar que certo conjunto de elementos necessite ser destacado dos demais.

Caso sejam utilizados softwares para automatizar os projetos de arquitetura, estruturas, instalações etc., que rodem sobre o AutoCAD e criem sua própria estrutura de layers, esses layers precisarão ser renomeados. No entanto, as cores deverão se enquadrar na configuração de penas descritas mais adiante.

o Definição de Cores

As cores de cada layer devem corresponder aos critérios da respectiva camada, ou seja, devem ter a cor "BY LAYER";

Somente as cores 8, 9, com espessura de 0,1mm, devem seguir suas próprias cores, cinza escuro e claro respectivamente.

A definição de linhas faz com que as entidades desenhadas sejam definidas como "BY LAYER", vedando-se a tipos de linha diferentes daquelas que caracterizam o layer em que se inserem.

O código de cores no AutoCAD deverá ser seguido em todos os desenhos. "Os arquivos serão acompanhados de suas configurações de plotagem, ".ctb", estando presentes nos CDS de entrega.

Cor	Pena	Espessura	Cor na impressão
Red	01	.1	preto
Yellow	02	.2	preto
Green	03	.3	preto
Cyan	04	.4	preto
Blue	05	.5	preto
Magenta	06	.6	preto

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

• ENTREGAS

Os Produtos deverão seguir a Norma de Instrução Geral IG-01.001 e serão apresentados em um conjunto de relatórios e de plantas, impressos e em meio digital. Deverão ser entregues em 02 (dois) jogos de cópias impressas e 02 (dois) CD - RW (CD regravável), contendo os arquivos digitais em formato *. DWG (versão 2012) ou formatos gerados pelo software Revit, versão mínima 2012, no caso dos desenhos técnicos, e em formato *. DOC e *. XLS, no caso dos textos e tabelas, respectivamente, com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART).

Os desenhos técnicos (plantas) deverão ser impressos em papel sulfite 90g, nos tamanhos exigidos por norma. O restante do conteúdo do projeto será impresso em papel sulfite tamanho A4. Todos os CD - ROM deverão ter etiqueta indicativa dos documentos neles contidos. Os arquivos não poderão ser entregues de forma compactada.

Caso sejam coloridas, quando forem inseridos nos arquivos "Word", as figuras (10x15) deverão estar numeradas e devem assumir tons de cinza, a fim de que as informações contidas nos desenhos e a sua qualidade sejam mantidas em reproduções por fotocópia.

Para o caso das figuras e ilustrações, deverá ser evitado o uso de referência externa ou cruzada que vincule dois ou mais arquivos para compor uma única ilustração; será admitido, contudo, o uso de referência externa como solução para redução do tamanho de arquivos, desde que seja entregue uma relação dos arquivos que compõem uma figura e seja devidamente indicado o procedimento para o uso da referência na obtenção da composição final.

Na fase de Projeto Executivo, os projetos elaborados pela empresa CONTRATADA deverão ser entregues em duas etapas:

➤ **1ª Etapa: Entrega Provisória**

Deverá ser entregue, provisoriamente, para análise pela FISCALIZAÇÃO, um conjunto completo de cópias do projeto, de acordo com as seguintes especificações:

1) TOMO I – TEXTOS E PLANILHAS – em meio digital e em via impressa, devidamente formatada, no padrão A4;

2) TOMO II – ELEMENTOS GRÁFICOS – em meio digital e em via impressa, cópias de todos os desenhos, contendo cotas, legendas e demais indicações que permitam seu perfeito entendimento.

Após análise e aprovação, o projeto deverá ser devolvido à CONTRATADA para execução dos ajustes e modificações porventura indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Modelo de carimbo:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

	PROTOCOLO DOM	APROVAÇÃO DOM

➤ 2ª Etapa: Entrega Definitiva

Deverão ser entregues os originais dos desenhos e dos textos, feitas as correções apontadas na entrega provisória.

Deverão ser entregues, também, as cópias dos desenhos e dos textos, de acordo com as seguintes especificações:

- 1) TOMO I – TEXTOS E PLANILHAS – em meio digital e em via impressa, devidamente formatada e rubricada em todas as páginas, no formato A4;
- 2) TOMO II - ELEMENTOS GRÁFICOS – em meio digital (utilizando software comparável com AutoCAD ou REVIT) e em via impressa (com assinatura de cada Responsável Técnico em suas respectivas pranchas) em papel opaco, dobrados no padrão A4, acondicionados em envelopes plásticos, transparentes e resistentes ao manuseio constante, encadernados da forma utilizada para os textos e planilhas, observando no que couber as normas pertinentes da ABNT.

Todas as informações adicionais, que não constem no carimbo padrão, deverão ser inseridas na área superior do mesmo, destinada à colocação da logomarca da CONTRATADA. Ainda nesta área deverá estar descrito todo o serviço desenvolvido pela Empresa, constante no objeto do contrato.

Toda configuração de pena que for acrescentada à existente deverá constar em quadro complementar, onde deverá ser descrita a cor da pena, a cor da plotagem e a espessura.

O nome do arquivo deverá constar no rodapé de todo e qualquer documento entregue em via impressa.

Deverá fazer parte do material entregue, tanto em via impressa quanto em meio magnético, um documento de texto descrevendo a forma de montagem dos TOMOS, assim como os arquivos que os compõem. Este documento deverá ser denominado SUMÁRIO.

Nenhum serviço referente aos projetos executivos a serem desenvolvidos pela CONTRATADA poderá ser iniciado sem que os projetos estejam aprovados pela Contratante.

- Critério de medição:

Entrega do Projeto Executivo, após aceite da FISCALIZAÇÃO.

3.2 SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

Planilha orçamentária item 2

3.2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Planilha orçamentária nos itens 2.1

3.2.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Planilha orçamentária nos itens 2.1.1

- Descrição:

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

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

Durante a execução da obra, deverão ser mantidos no canteiro, EM TEMPO INTEGRAL, um Encarregado Geral, habilitados a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução. Está previsto ainda, a visita mensal de um Engenheiro Civil, para acompanhamento das atividades.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional participante da obra, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde que apresente hábitos nocivos e prejudiciais à administração do canteiro de obras.

As despesas com combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material de expediente, equipamentos de proteção individual, kits de emergência e profissional treinado, contas com as concessionárias de serviços públicos relativas a esta obra e todos os recursos indiretos necessários à execução dos serviços (como torres de guinchos, elevadores, andaimes, telas de proteção, bandejas salva-vidas, maquinário, equipamentos e ferramentas) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

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

- Critério de medição:

Cota - O pagamento da administração local será proporcional à porcentagem financeira de execução da obra.

3.3 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Planilha orçamentária nos itens 3

3.3.1 LIMPEZAS

Planilha orçamentária nos itens 3.1

3.3.1.1 (ADAP SINAPI 9537) LIMPEZA FINAL DA OBRA

Planilha orçamentária nos item 3.1.1

- Referência:

SINAPI - Caderno Técnico do Serviço - Limpeza de Obra

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Descrição:

O local da construção deverá ser limpo e o material resultante da limpeza removido para local a cargo da CONTRATADA e o entulho proveniente da construção, durante sua execução, deverá ser removido.

Deverão ser respeitadas todas as normas Municipais, Estaduais e Federais para lançamento em bota-fora de material proveniente da construção civil.

A empresa deverá executar a limpeza final da obra antes da entrega da mesma.
- Critério de medição:

M² – área real executada

3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES

Planilha orçamentária nos item 4

3.4.1 TAXAS IMPOSTOS E LICENÇAS

Planilha orçamentária nos item 4.1

3.4.1.1 (CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)

Planilha orçamentária nos item 4.1.1

- Descrição:

A CONTRATADA deverá providenciar o registro da ART de execução da obra ou do serviço (todos em nome do responsável técnico da CONTRATADA).
- Critério de medição:

Unidade - Quantidade de ART's apresentadas e pagas de execução e da obra.

3.4.1.2 (CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ATÉ R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)

Planilha orçamentária nos item 4.1.2

- Descrição:

A CONTRATADA deverá providenciar os registros da ART conforme Planilha Orçamentária (todos em nome do responsável técnico da CONTRATADA).
- Critério de medição:

Unidade - Quantidade de ART's apresentadas e pagas de projetos e da obra.

3.4.2 SERVIÇO DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Planilha orçamentária item 4.2

3.4.2.1 DEMOLIÇÕES

Planilha orçamentária item 4.2.1

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.4.2.1.1 (ADAP SETOP ED-29067) RASGO OU CORTE EM ALVENARIA, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20CM, PARA FIXAÇÃO DE PAINEL, QUADRO OU CAIXA, EXCLUSIVE ACABAMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO

Planilha orçamentária item 4.2.1.1

▪ Descrição:

Execução do corte: Com cuidado, inicie o corte na alvenaria, garantindo que a profundidade não ultrapasse os 20cm desejados. Mantenha a ferramenta de corte estável e use óculos de proteção durante todo o processo.

Acabamento: Após atingir a profundidade desejada, utilize um martelo e talhadeira para dar acabamento ao rasgo, garantindo que as bordas fiquem niveladas e lisas.

Fixação do painel, quadro ou caixa: Utilize buchas e parafusos apropriados para o tipo de parede em questão, seguindo as instruções do fabricante para garantir uma fixação segura.

Ao realizar qualquer tipo de trabalho em alvenaria, é importante tomar as precauções necessárias para garantir a segurança pessoal e a integridade da estrutura. Certifique-se de utilizar ferramentas adequadas e seguir as instruções de segurança.

▪ Critério de medição:

Utilizar a área em m² executada.

3.4.2.2 REMOÇÕES

Planilha orçamentária item 4.2.2

3.4.2.2.1 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Planilha orçamentária item 4.2.2.1

▪ Descrição:

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Quebrar o forro com marreta;
- No perímetro utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras.

▪ Critério de medição:

Utilizar a área de forro em placas de gesso a ser removida.

3.4.2.3 CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS DE DEMOLIÇÃO

Planilha orçamentária item 4.2.3

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.4.2.3.1 TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019

Planilha orçamentária item 4.2.3.1

- Descrição:
 - A unidade deverá disponibilizar um espaço para que seja colocado o entulho num volume aproximado de 20m³, para em seguida ser feito o carregamento manual em caminhão.
 - Carregar manualmente a jericá.
 - Tração jericá até o local de destino.
 - Descarregar manualmente a jericá.

- Critério de medição:
Metros cúbicos por quilômetro (m3xkm)

3.4.2.3.2 (Adap SBC 023725) CARGA MANUAL EM CAMINHAO BASCULANTE 10M3

Planilha orçamentária item 4.2.3.2

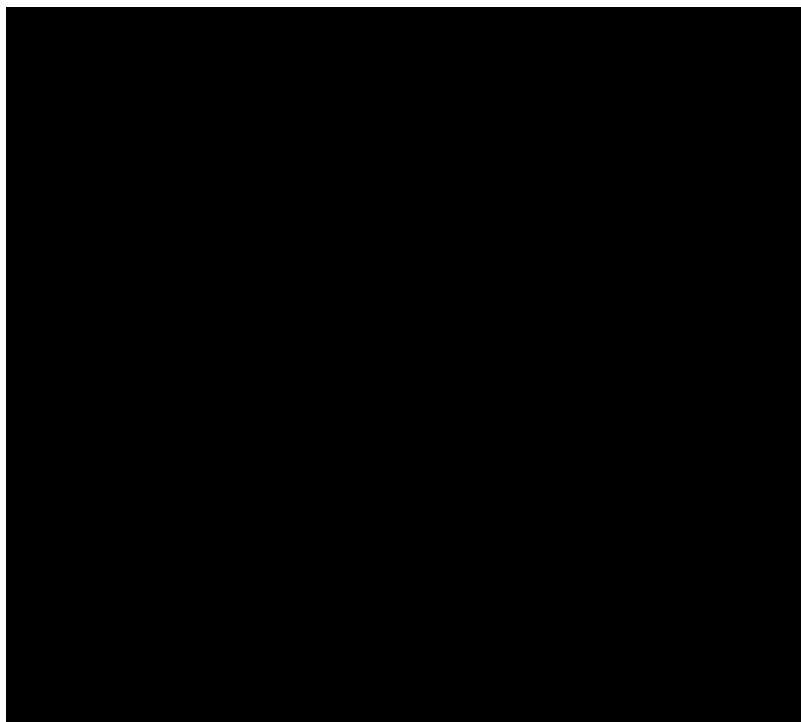
- Descrição:
 - Utilizar equipamentos de segurança;
 - Verificar a carga do caminhão;
 - É importante que a caçamba esteja posicionada de forma segura e estável durante o carregamento para evitar acidentes.

- Critério de medição:
Metro cúbico executado;

3.4.2.3.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Planilha orçamentária item 4.2.3.3

- Descrição:
 - A prefeitura de Petrolina orienta que seja destinado ao aterro sanitário existente no município para que haja a destinação correta do material.
 - Transporte para aterro de resíduo devidamente licenciado autorizado e licenciado, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO e órgão ambiental do município.



- Critério de medição:
Metros cúbicos por km

3.4.2.4 ESCAVAÇÃO

Planilha orçamentária item 4.2.4

3.4.2.4.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021

Planilha orçamentária item 4.2.4.1

- Descrição:
 - A escavação deve ser realizada por uma escavadeira com capacidade adequada para a profundidade e largura da vala, neste caso até 1,5m de largura.
 - Devido ao alto nível de interferência no local, é importante realizar uma análise detalhada das interferências subterrâneas, como cabos, tubulações e outros elementos que possam impactar a escavação.
 - Medidas adicionais de segurança e sinalização podem ser necessárias devido ao alto nível de interferência para garantir a integridade das instalações existentes.
 - Considerando a profundidade da vala, é fundamental seguir as normas de segurança específicas para trabalhos em escavações profundas, incluindo medidas para prevenção de desmoronamentos e garantia da estabilidade das paredes da vala.
- Critério de medição:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

Metro cúbico

3.5 CANTEIRO DE OBRAS

Planilha orçamentária item 5

3.5.1 CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS

Planilha orçamentária item 5.1

3.5.1.1 INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS - 72BICaat

Planilha orçamentária item 5.1.1



- Descrição:
A CONTRATADA deverá instalar um container para almoxarifado dos materiais, em local a ser definido com a FISCALIZAÇÃO.
- Critério de medição:
Cota - O pagamento do canteiro será proporcional à porcentagem financeira de execução da obra.

3.5.2 PLACA DA OBRA

Planilha orçamentária item 5.2

3.5.2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Planilha orçamentária item 5.2.1

- Referencias:
 - Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Placas de Obras;
 - Caderno de Encargos da PINI: Procedimentos - Implantação e Administração – 02 - P-02.PLA.1;
- Descrição:
A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa do Sistema de Obras Militares do Exército, conforme modelo na figura. A placa deverá ser instalada em posição de

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

A placa da obra será em chapa galvanizada no 24, estruturada com cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base alquídica.

	3,00	
MÓDULO 1	0,40	
MÓDULO 2	0,40	
	0,03	
MÓDULO 3	0,60	
	0,03	
MÓDULO 4	0,54	
		,00

- Critério de medição:
M² – área de placa instalada

3.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA

Planilha orçamentária item 6

3.6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Planilha orçamentária item 6.1

3.6.1.1 QUADROS DE ENERGIA ELÉTRICA

Planilha orçamentária item 6.1.1

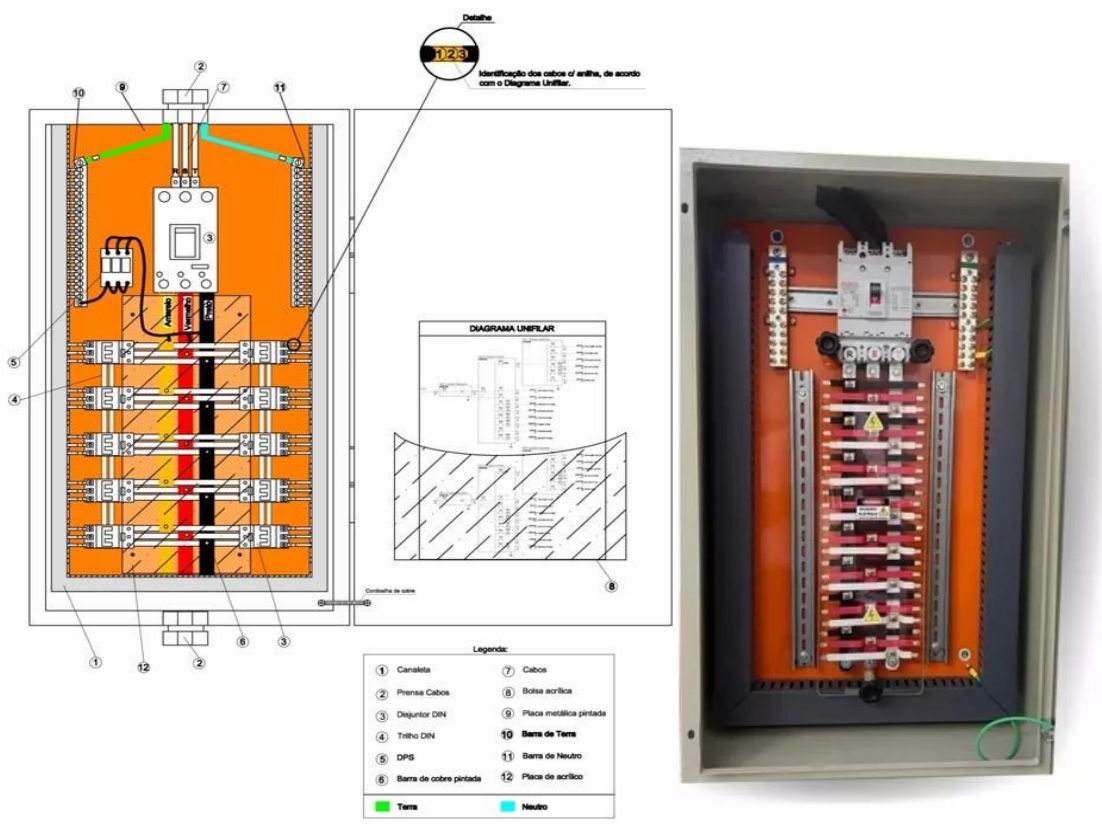
3.6.1.1.1 (ADAP CAERN 2070310) QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A

Planilha orçamentária item 6.1.1.1

- Descrição:
Quadro metálico em Aço Carbono SAE 1008/1010;
Modelo: de sobrepor;
Dimensões: 80X50X20 cm;
Tratamento interno e externo c/ pintura epóxi a pó na cor bege;
Grau de Proteção: IP54;
Com placa de montagem na cor laranja (pintura eletrostática);
Com fecho de acionamento fenda;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72ª BI Caat, Petrolina-PE.

- Barramento Principal: 5/8 x 1/8" – 122 A;
- Barramento Derivação: 3/8 X 3/32" 63A;
- Barramento construído em cobre eletrolítico com banho de nitrato de prata;
- Barramento de Terra e Neutro;
- Proteção de Barramento Termo Retrátil;
- Identificação de Barramentos por cores de acordo com a norma NBR-5410;
- Proteção de chapa de Policarbonato transparente;
- Canaletas 30X50mm ou 50X50mm;
- Adesivos para Identificação;
- Porta documentos para acondicionamento do diagrama elétrico do quadro;
- Identificação de componentes e circuitos conforme o projeto;
- Utilização de terminais de compressão, para conexão dos cabos;
- Utilização de anilhas nos cabos com a numeração dos circuitos;
- O quadro deve atender a NR 10;
- Em dimensões compatíveis com diagrama unifilar do projeto;



Modelo de montagem

- Critério de medição:
Unidade (UN) montada e instalada.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.1.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Planilha orçamentária item 6.1.1.2

▪ Descrição:

Quadro metálico em Aço Carbono SAE 1008/1010;
Modelo: de sobrepôr;
Dimensões: 60X50X20 cm;
Tratamento interno e externo c/ pintura epóxi a pó na cor bege;
Grau de Proteção: IP54;
Com placa de montagem na cor laranja (pintura eletrostática);
Com fecho de acionamento fenda;
Barramento Principal: 5/8 x 1/8" – 122 A;
Barramento Derivação: 3/8 X 3/32" 63A;
Barramento construído em cobre eletrolítico com banho de nitrato de prata;
Barramento de Terra e Neutro;
Proteção de Barramento Termo Retrátil;
Identificação de Barramentos por cores de acordo com a norma NBR-5410;
Proteção de chapa de Policarbonato transparente;
Canaletas 80X50mm;
Adesivos para Identificação;
Porta documentos para acondicionamento do diagrama elétrico do quadro;
Identificação de componentes e circuitos conforme o projeto;
Utilização de terminais de compressão, para conexão dos cabos;
Utilização de anilhas nos cabos com a numeração dos circuitos;
O quadro deve atender a NR 10;
Em dimensões compatíveis com diagrama unifilar do projeto;



Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

Modelo de montagem

- Critério de medição:
Unidade (UN) montada e instalada.

3.6.1.1.3 (ADAP SIURB 090519) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA 225A- PARA ATÉ 70 DISJUNTORES

Planilha orçamentária item 6.1.1.3

- Descrição:
 - Quadro metálico em Aço Carbono SAE 1008/1010;
 - Modelo: de sobrepor;
 - Dimensões: 120x60x25 cm;
 - Tratamento interno e externo c/ pintura epóxi a pó na cor bege;
 - Grau de Proteção: IP54;
 - Com placa de montagem na cor laranja (pintura eletrostática);
 - Com fecho de acionamento fenda;
 - Barramento Principal: 20 x 5mm – 235 A;
 - Barramento Derivação: 3/8 X 3/32” 63A;
 - Barramento construído em cobre eletrolítico com banho de nitrato de prata;
 - Barramento de Terra e Neutro;
 - Proteção de Barramento Termo Retrátil;
 - Identificação de Barramentos por cores de acordo com a norma NBR-5410;
 - Proteção de chapa de Policarbonato transparente;
 - Canaletas 30X50mm ou 50X50mm;
 - Adesivos para Identificação;
 - Porta documentos para acondicionamento do diagrama elétrico do quadro;
 - Identificação de componentes e circuitos conforme o projeto;
 - Utilização de terminais de compressão, para conexão dos cabos;
 - Utilização de anilhas nos cabos com a numeração dos circuitos;
 - O quadro deve atender a NR 10;
 - Em dimensões compatíveis com diagrama unifilar do projeto;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



Modelo de montagem

- Critério de medição:
Unidade (UN) montada e instalada.

3.6.1.2 ELETRODUTOS

Planilha orçamentária item 6.1.2

3.6.1.2.1 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Planilha orçamentária item 6.1.2.1

- Descrição:
 - Fabricado em PVC rígido, com tratamentos antichamas (autoextinguível);
 - Superfície externa e interna isenta de irregularidades, saliências, reentrâncias;
 - Classe A, tipo pesado, com paredes de 2,7 mm;
 - Rosca padrão ISO-7 (BSP) nas extremidades;
 - Cor cinza;
 - Tubos fornecidos em barras de 3 metros, com rosca nas duas extremidades;
 - Diâmetro do eletroduto (bitola) - 1"

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
- NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
- NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;



Modelo de eletroduto de referência

Critério de medição: - Fabricado em PVC antichama;

- Critério de medição:
M. instalado.

3.6.1.2.2 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Planilha orçamentária item 6.1.2.2

- Descrição:
 - Fabricado em PVC rígido, com tratamentos antichamas (autoextinguível);
 - Superfície externa e interna isenta de irregularidades, saliências, reentrâncias;
 - Tipo pesado, com paredes de 3,1mm;
 - Rosca padrão ISO-7 (BSP) nas extremidades;
 - Cor cinza;
 - Tubos fornecidos em barras de 3 metros, com rosca nas duas extremidades;
 - Diâmetro do eletroduto (bitola) - 2"
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
M. instalado.

3.6.1.2.3 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Planilha orçamentária item 6.1.2.3

- Descrição:
 - Utilizada para conectar eletrodutos, curvas e demais peças de eletrodutos;
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
UN instalada.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.2.4 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Planilha orçamentária item 6.1.2.4

- Descrição:
 - Utilizada para conectar eletrodutos, curvas e demais peças de eletrodutos;
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
UN instalada.

3.6.1.2.5 (ADAP ORSE 11819) Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"

Planilha orçamentária item 6.1.2.5

- Descrição:
- Critério de medição:

3.6.1.2.6 (ADAP ORSE 12140) Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"

Planilha orçamentária item 6.1.2.5

- Descrição:
- Critério de medição:

3.6.1.2.7 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Planilha orçamentária item 6.1.2.7

- Descrição:
 - Utilizada para conectar eletrodutos e demais peças;
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
UN instalada.

3.6.1.2.8 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1\" data-bbox="145 434 907 487"/>

Planilha orçamentária item 6.1.2.8

- Descrição:
 - Utilizada para conectar eletrodutos e demais peças;
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

UN instalada.

3.6.1.2.9 (ADAP SBC 063613) SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2"

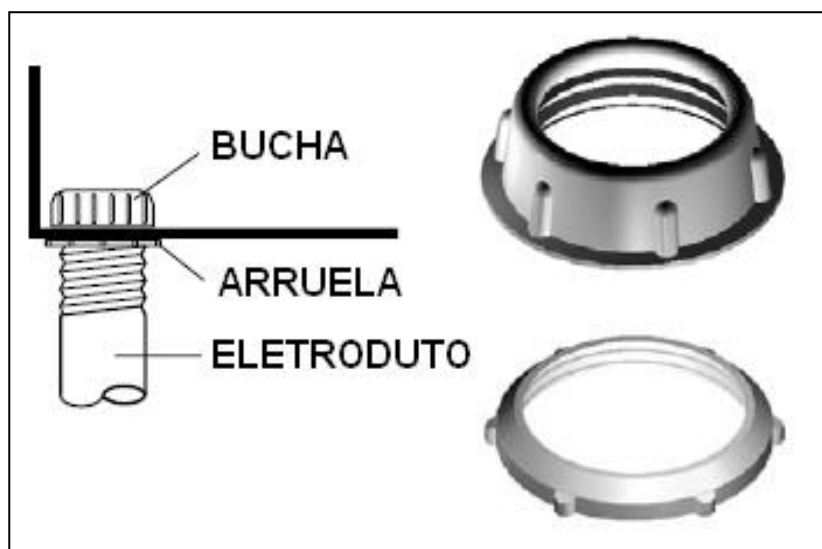
Planilha orçamentária item 6.1.2.9

- Descrição:
- Critério de medição:

3.6.1.2.10 (ADAP ORSE 12463) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO

Planilha orçamentária item 6.1.2.10

- Descrição:
Acessório para fixação de eletrodutos em caixas de passagens, quadros e demais equipamentos.
 - Fundida em Liga de Alumínio Silício
 - Com rosca BSB



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.2.11 (ADAP ORSE 11276) ARRUELA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO

Planilha orçamentária item 6.1.2.11

- Descrição:
- Critério de medição:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.2.12 (ADAP ORSE 344) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO

Planilha orçamentária item 6.1.2.12

- Descrição:
- Critério de medição:

3.6.1.2.13 (ADAP ORSE 8925) Abraçadeira metálica tipo "D" de 3"

Planilha orçamentária item 6.1.2.13

- Descrição:
- Critério de medição:

3.6.1.2.14 (ADAP ORSE 359) Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")

Planilha orçamentária item 6.1.2.14

- Descrição:
 - Fabricado em PVC rígido, com tratamentos antichamas (autoextinguível);
 - Superfície externa e interna isenta de irregularidades, saliências, reentrâncias;
 - Tipo pesado, com paredes de 4mm;
 - Rosca padrão ISO-7 (BSP) nas extremidades;
 - Cor cinza;
 - Tubos fornecidos em barras de 3 metros, com rosca nas duas extremidades;
 - Diâmetro do eletroduto (bitola) - 3"
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
Metro instalado.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.2.15 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Planilha orçamentária item 6.1.2.15

▪ Descrição:

- Utilizada para conectar eletrodutos e demais peças;
- Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
- NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
- NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
UN instalada.

3.6.1.2.16 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Planilha orçamentária item 6.1.2.16

▪ Descrição:

Duto corrugado com padrão de dimensão, resistência a compressão e impacto, conforme as normas do Commission Electrotechnique Internationale, European Standard EN50086 e a ABNT NBR 15715 (linha techduto NBR).

A corrugação interna e externa deve manter uma ótima flexibilidade, minimizando o seu raio de curvatura. Ser fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), com alta resistência a agressões químicas e baixo coeficiente de atrito. Ser específico para utilização na proteção de condutores elétricos, de telecomunicações, TV a cabo e em instalações subterrâneas.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



Eletroduto PEAD, Techduto ou similar

- Critério de medição:
M. instalado.

3.6.1.2.17 (ADAP ORSE 8021) Cabeçote de alumínio de 3"

Planilha orçamentária item 6.1.2.17

- Descrição:
Aplicado em eletroduto fixado na vertical, tem a função de impedir a entrada de água, proveniente da chuva, no eletroduto.
Material: Alumínio
Fixação: Parafuso
Bitola em polegadas: 3"
Acabamento: Decapado fosco
- Critério de medição:
UN. Instalada.

3.6.1.3 ELETROCALHAS E PERFILADOS

Planilha orçamentária item 6.1.3

3.6.1.3.1 (ADAP ORSE 765) Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.1

- Descrição:
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Deverão ser do tipo perfuradas e lisas, de aço galvanizado, em chapa pré-zincada por imersão a quente, com tampa;
 - As talas para emendas, curvas e conexões de eletrocalhas deverão possuir as mesmas características e ser do mesmo fabricante daquelas;
 - As ligações entre as eletrocalhas e os eletrodutos deverão ser realizadas por meio de saídas para eletrodutos padronizadas pelos fabricantes das eletrocalhas em conjunto com conectores tipo "box". Tanto as saídas para eletrodutos deverão estar firmemente afixadas às eletrocalhas como os conectores a estas saídas e os eletrodutos aos conectores. Todos eles presos sob pressão ou aparafusamento.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

As ligações dos eletrodutos com caixas serão feitas por meio de buchas e arruelas metálicas, de aço galvanizado ou em liga especial de Al, Cu, Zn e MG.

Todos as eletrocalhas metálicas deverão ser aterrados.

Todos os eletrodutos e eletrocalhas deverão ser nas bitolas que atendam a capacidade máxima de ocupação em 40%, ou seja, deverá haver 60% de folga para atender circuitos futuros.

- Critério de medição:
Metro instalado.

3.6.1.3.2 (ADAPT ORSE 8359) - Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.2

- Descrição:
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Deverão ser do tipo perfuradas e lisas, de aço galvanizado, em chapa pré-zincada por imersão a quente, com tampa;
 - As talas para emendas, curvas e conexões de eletrocalhas deverão possuir as mesmas características e ser do mesmo fabricante daquelas;
 - As ligações entre as eletrocalhas e os eletrodutos deverão ser realizadas por meio de saídas para eletrodutos padronizadas pelos fabricantes das eletrocalhas em conjunto com conectores tipo "box". Tanto as saídas para eletrodutos deverão estar firmemente afixadas às eletrocalhas como os conectores a estas saídas e os eletrodutos aos conectores. Todos eles presos sob pressão ou aparafusamento.

As ligações dos eletrodutos com caixas serão feitas por meio de buchas e arruelas metálicas, de aço galvanizado ou em liga especial de Al, Cu, Zn e MG.
Todos as eletrocalhas metálicas deverão ser aterrados.
Todos os eletrodutos e eletrocalhas deverão ser nas bitolas que atendam a capacidade máxima de ocupação em 40%, ou seja, deverá haver 60% de folga para atender circuitos futuros.
- Critério de medição:
Metro instalado.

3.6.1.3.3 (ADAP ORSE 8696) Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.3

- Descrição:
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Deverão ser do tipo perfuradas e lisas, de aço galvanizado, em chapa pré-zincada por imersão a quente, com tampa;
 - As talas para emendas, curvas e conexões de eletrocalhas deverão possuir as mesmas características e ser do mesmo fabricante daquelas;
 - As ligações entre as eletrocalhas e os eletrodutos deverão ser realizadas por meio de saídas para eletrodutos padronizadas pelos fabricantes das eletrocalhas

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

em conjunto com conectores tipo “box”. Tanto as saídas para eletrodutos deverão estar firmemente afixadas às eletrocalhas como os conectores a estas saídas e os eletrodutos aos conectores. Todos eles presos sob pressão ou aparafusamento.

As ligações dos eletrodutos com caixas serão feitas por meio de buchas e arruelas metálicas, de aço galvanizado ou em liga especial de Al, Cu, Zn e MG.

Todos as eletrocalhas metálicas deverão ser aterrados.

Todos os eletrodutos e eletrocalhas deverão ser nas bitolas que atendam a capacidade máxima de ocupação em 40%, ou seja, deverá haver 60% de folga para atender circuitos futuros.

- Critério de medição:
Metro instalado.

3.6.1.3.4 (ADAP IOPES 150881) - Suporte de fixação de eletrocalha de 200x100mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und)

Planilha orçamentária item 6.1.3.4

- Descrição:
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Em chapa pré-zincada por imersão a quente;
- Critério de medição:
Metro instalado.

3.6.1.3.5 (ADAP ORSE 9533) - Flange de ligação 100x50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)

Planilha orçamentária item 6.1.3.5

- Descrição:
 - Acessório para união de eletrocalhas e demais peças específicas para eletrocalha;
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Em chapa pré-zincada por imersão a quente;
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.3.6 (ADAP ORSE 8113) Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.6

- Descrição:
 - Peça para eletrocalhas e demais peças específicas para eletrocalha;
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Em chapa pré-zincada por imersão a quente;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.3.7 (ADAP ORSE 8686) Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.7

- Descrição:
 - Peça para eletrocalhas e demais peças específicas para eletrocalha;
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Em chapa pré-zincada por imersão a quente;
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.3.8 (ADAP ORSE 11291) Tê horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.8

- Descrição:
 - Peça para eletrocalhas e demais peças específicas para eletrocalha;
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Em chapa pré-zincada por imersão a quente;
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.3.9 (ADAP ORSE 4532) - Curva de inversão 100x50 mm com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.9

- Descrição:
 - Peça para eletrocalhas e demais peças específicas para eletrocalha;
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Em chapa pré-zincada por imersão a quente;
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.3.10 (ADAP ORSE 7880) Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.10

- Descrição:
 - Peça para eletrocalhas e demais peças específicas para eletrocalha;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
- Em chapa pré-zincada por imersão a quente;

- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.3.11 (ADAP ORSE 12524) Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar) com tampa

Planilha orçamentária item 6.1.3.11

- Descrição:
 - Peça para eletrocalhas e demais peças específicas para eletrocalha;
 - Em chapas de aço SAE 1008/1010, conforme a NBR NBR 7008, 11888-2 e NBR 7013;
 - Em chapa pré-zincada por imersão a quente;
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.4 CABOS ELÉTRICOS

Planilha orçamentária item 6.1.4

3.6.1.4.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Planilha orçamentária item 6.1.4.1

- Descrição:

Serão utilizados cabos flexíveis, formados por condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado em composto termofixo (EPR), tensão de isolamento 0,6/1kV, classe térmica 90º, coberto com composto termoplástico, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo, referência SIL tipo AtoxSil, ou similar.

Identificação por cores:

 - - azul claro neutro;
 - - verde/amarelo ou verde..... condutor de proteção terra);
 - - cinza retorno; e
 - - vermelho, preto, branco, marrom ou amarelo.....fase.

- Conforme NBR9311 de 10/2014;
- Critério de medição:
Metro instalado.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.4.2 (ADPT SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm²

Planilha orçamentária item 6.1.4.2

▪ Descrição:

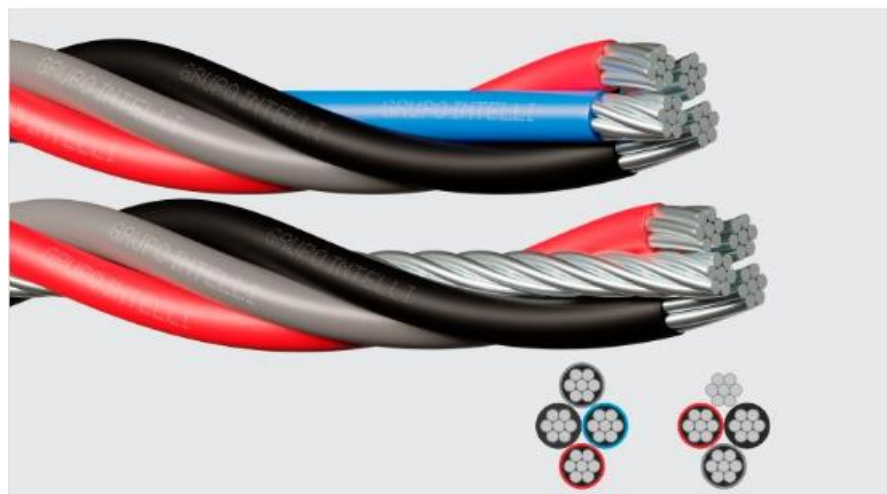
Aplicado na rede aérea de distribuição de baixa tensão, ramais de ligação. Os condutores MULTIPLEXADOS devem possuir no condutor FASE alumínio liga 1350 (CA) e NEUTRO em alumínio liga 1350 com alma de aço revestido de alumínio (CAA/RA).

A isolação é composta por polietileno reticulado (XLPE) 0,6/1kV;

O QUADRUPLEX possui a opção de um condutor neutro e três fases isoladas ou um condutor neutro nu e três fases isoladas.

- Em conformidade com a norma NBR NM280 DE 03/2011;

- Em conformidade com a norma (IEC 60228, MOD) Condutores de cabos isolados;



▪ Critério de medição:

Metro instalado.

3.6.1.4.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020

Planilha orçamentária item 6.1.4.3

▪ Descrição:

Serão utilizados cabos flexíveis, formados por condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado em composto termofixo (EPR), tensão de isolação 0,6/1kV, classe térmica 90º, coberto com composto termoplástico, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo, referência SIL tipo AtoxSil, ou similar.

Identificação por cores:

- - azul claro neutro;
- - verde/amarelo ou verde..... condutor de proteção terra);
- - cinza retorno; e

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- - vermelho, preto, branco, marrom ou amarelo.....fase.

- Conforme NBR9311 de 10/2014;

- Critério de medição:
Metro instalado.

3.6.1.4.4 CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Planilha orçamentária item 6.1.4.4

- Descrição:

Serão utilizados cabos flexíveis, formados por condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado em composto termofixo (EPR), tensão de isolamento 0,6/1kV, classe térmica 90º, coberto com composto termoplástico, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo, referência SIL tipo AtoxSil, ou similar.

Identificação por cores:

- - azul claro neutro;
- - verde/amarelo ou verde..... condutor de proteção terra);
- - cinza retorno; e
- - vermelho, preto, branco, marrom ou amarelo.....fase.

- Conforme NBR9311 de 10/2014;

- Critério de medição:
Metro instalado.

3.6.1.4.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Planilha orçamentária item 6.1.4.5

- Descrição:

Serão utilizados cabos flexíveis, formados por condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado em composto termofixo (EPR), tensão de isolamento 0,6/1kV, classe térmica 90º, coberto com composto termoplástico, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo, referência SIL tipo AtoxSil, ou similar.

Identificação por cores:

- - azul claro neutro;
- - verde/amarelo ou verde..... condutor de proteção terra);
- - cinza retorno; e
- - vermelho, preto, branco, marrom ou amarelo.....fase.

- Conforme NBR9311 de 10/2014;

- Critério de medição:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

Metro instalado.

3.6.1.4.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Planilha orçamentária item 6.1.4.6

▪ Descrição:

Serão utilizados cabos flexíveis, formados por condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado em composto termofixo (EPR), tensão de isolamento 0,6/1kV, classe térmica 90º, coberto com composto termoplástico, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo, referência SIL tipo AtoxSil, ou similar.

Identificação por cores:

- - azul claro neutro;
- - verde/amarelo ou verde..... condutor de proteção terra);
- - cinza retorno; e
- - vermelho, preto, branco, marrom ou amarelo.....fase.

- Conforme NBR9311 de 10/2014;

▪ Critério de medição:

Metro instalado.

3.6.1.4.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Planilha orçamentária item 6.1.4.7

▪ Descrição:

Serão utilizados cabos flexíveis, formados por condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado em composto termofixo (EPR), tensão de isolamento 0,6/1kV, classe térmica 90º, coberto com composto termoplástico, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo, referência SIL tipo AtoxSil, ou similar.

Identificação por cores:

- - azul claro neutro;
- - verde/amarelo ou verde..... condutor de proteção terra);
- - cinza retorno; e
- - vermelho, preto, branco, marrom ou amarelo.....fase.

- Conforme NBR9311 de 10/2014;

▪ Critério de medição:

Metro instalado.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.4.8 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Planilha orçamentária item 6.1.4.8

▪ Descrição:

Serão utilizados cabos flexíveis, formados por condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado em composto termofixo (EPR), tensão de isolamento 0,6/1kV, classe térmica 90º, coberto com composto termoplástico, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo, referência SIL tipo AtoxSil, ou similar.

Identificação por cores:

- - azul claro neutro;
- - verde/amarelo ou verde..... condutor de proteção terra);
- - cinza retorno; e
- - vermelho, preto, branco, marrom ou amarelo.....fase.

- Conforme NBR9311 de 10/2014;

▪ Critério de medição:

Metro instalado.

3.6.1.4.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Planilha orçamentária item 6.1.4.9

▪ Descrição:

Serão utilizados cabos flexíveis, formados por condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado em composto termofixo (EPR), tensão de isolamento 0,6/1kV, classe térmica 90º, coberto com composto termoplástico, com características especiais quanto a não propagação e auto extinção do fogo, referência SIL tipo AtoxSil, ou similar.

Identificação por cores:

- - azul claro neutro;
- - verde/amarelo ou verde..... condutor de proteção terra);
- - cinza retorno; e
- - vermelho, preto, branco, marrom ou amarelo.....fase.

- Conforme NBR9311 de 10/2014;

▪ Critério de medição:

Metro instalado.

3.6.1.5 DISJUNTORES

Planilha orçamentária item 6.1.5

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72ª BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.5.1 (ADAP SIURB 090852) DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA

Planilha orçamentária item 6.1.5.1

- Descrição:
 - Disjuntor, termomagnético tripolar, capacidade de ruptura (Icu) é de 36kA rms a 415VAC 50/60Hz;
 - Com unidade de disparo TMD nominal de 250ª e unidade de desconexão TMD, com **proteção de sobrecarga térmica ajustável** e proteção magnética fixa.
 - Tensão de operação de 440 VAC 50/60 Hz.
 - Classe II (IEC 60664-1).
 - Em conformidade com as normas internacionais (IEC 60947, CCC, EAC).



- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.2 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - 25KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Planilha orçamentária item 6.1.5.2

- Descrição:
- Critério de medição:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.5.3 (ADAP AGETOP CIVIL 071175) DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100-A - 10KA

Planilha orçamentária item 6.1.5.3

- Descrição:
 - Número de polos: Tripolar;
 - Capacidade de interrupção: 10kA Icu a 380...415 V CA 50/60 Hz para EN/IEC 60947-2;
 - Construção: caixa moldada;
 - [In] corrente nominal: conforme projeto;
 - Tipo de rede: CA
 - Tecnologia da unidade de disparo: Termomagnético
 - Curva de Tempo-Corrente: C
 - Frequência da rede: 50/60 Hz
 - [Ue] tensão de operação nominal: 380...415 V CA 50/60 Hz
 - [Ui] tensão de isolamento nominal: 500V CA 50/60 Hz conforme EN/IEC 60947-2;
 - Conforme EN/IEC 60947-2 e NBR IEC NM 60898-1
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.4 ADAPT (ORSE 11572) - Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA

Planilha orçamentária item 6.1.5.4

- Descrição:
 - Número de polos: Tripolar;
 - Capacidade de interrupção: 10kA Icu a 380...415 V CA 50/60 Hz para EN/IEC 60947-2;
 - Construção: padrão DIN;
 - [In] corrente nominal: conforme projeto;
 - Tipo de rede: CA
 - Tecnologia da unidade de disparo: Termomagnético
 - Curva de Tempo-Corrente: C
 - Frequência da rede: 50/60 Hz
 - [Ue] tensão de operação nominal: 380...415 V CA 50/60 Hz
 - [Ui] tensão de isolamento nominal: 500V CA 50/60 Hz conforme EN/IEC 60947-2;
 - Conforme EN/IEC 60947-2 e NBR IEC NM 60898-1
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.5 (ADAP ORSE 452) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C

Planilha orçamentária item 6.1.5.5

- Descrição:
 - Número de polos: Tripolar;
 - Capacidade de interrupção: 10kA Icu a 380...415 V CA 50/60 Hz para EN/IEC 60947-2;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Construção: padrão DIN;
- [In] corrente nominal: conforme projeto;
- Tipo de rede: CA
- Tecnologia da unidade de disparo: Termomagnético
- Curva de Tempo-Corrente: C
- Frequência da rede: 50/60 Hz
- [Ue] tensão de operação nominal: 380...415 V CA 50/60 Hz
- [Ui] tensão de isolamento nominal: 500V CA 50/60 Hz conforme EN/IEC 60947-2;
- Conforme EN/IEC 60947-2 e NBR IEC NM 60898-1
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.6 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Planilha orçamentária item 6.1.5.6

- Descrição:
 - Número de polos: Tripolar;
 - Capacidade de interrupção: 5kA
 - Construção: padrão DIN;
 - [In] corrente nominal: conforme projeto;
 - Tipo de rede: CA
 - Tecnologia da unidade de disparo: Termomagnético
 - Curva de Tempo-Corrente: C
 - Frequência da rede: 50/60 Hz
 - [Ue] tensão de operação nominal: 380...415 V CA 50/60 Hz
 - [Ui] tensão de isolamento nominal: 500V CA 50/60 Hz conforme EN/IEC 60947-2;
 - Conforme EN/IEC 60947-2 e NBR IEC NM 60898-1
- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.7 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Planilha orçamentária item 6.1.5.7

- Descrição:
 - Número de polos: monopolar;
 - Capacidade de interrupção: 5kA
 - Construção: padrão DIN;
 - [In] corrente nominal: conforme projeto;
 - Tipo de rede: CA
 - Tecnologia da unidade de disparo: Termomagnético
 - Curva de Tempo-Corrente: C
 - Frequência da rede: 50/60 Hz
 - [Ue] tensão de operação nominal: 230 V CA 50/60 Hz

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- [Ui] tensão de isolamento nominal: 500V CA 50/60 Hz conforme EN/IEC 60947-2;
- Conforme EN/IEC 60947-2 e NBR IEC NM 60898-1

- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.8 (ADAP ORSE 9041) DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)

Planilha orçamentária item 6.1.5.8

- Descrição:
 - Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), do tipo limitador de tensão, composto por Varistor de Óxido;
 - Monopolar;
 - Classe II (IEC61643-11);
 - Metálico (MOV) associado a um dispositivo de desconexão térmica (sobretensão).
 - Tensão máxima de operação contínua: 275 Vac;
 - Corrente de descarga nominal @ 8/20µs (In): 45 kA;
 - Tensão de referência @ 1mA (Uref): 430 V;
 - Nível de proteção (Up): 1,5 kV;
 - Tempo de resposta típico (ns): < 25
 - Fusível backup (A): 100 gL/gG
 - Proteção térmica: Sim
 - Temperatura de operação (°C): -40 ... +70
 - Máxima corrente de curto-circuito sem fusível backup: 5kA
 - Seção dos condutores de conexão elétrica (mm²): 4 a 25
 - Grau de proteção: IP20
 - Norma: IEC 61643-11 / UL 1449 / ABNT NBR 5410
- Critério de medição:
Unidade Instalada

3.6.1.5.9 (ADAP ORSE 7931) Terminal de compressão para cabo de 150 mm² - fornecimento e instalação

Planilha orçamentária item 6.1.5.9

- Descrição:
 - Finalidade: Terminação de condutores de cobre.
 - Características: Alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão. Sapata com diversas opções de furação e ótimo contato elétrico. Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis.
 - Aplicações: Painéis elétricos, ligações de chaves disjuntoras, motores, máquinas, barramentos, quadros de distribuição elétrica, entre outras.
 - Material: Cobre eletrolítico.
 - Acabamento: Estanhado.
 - Quantidade de Furos: 1 un.
 - Tamanho do barril: Longo;
 - Quantidade de compressões: 2 un.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



Normas: ABNT NBR-5370 / ABNT NBR-5410

- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.10 (ADAP ORSE 7927) - Terminal de compressão para cabo de 16 mm² - fornecimento e instalação

Planilha orçamentária item 6.1.5.10

- Descrição:
 - Finalidade: Terminação de condutores de cobre.
 - Características: Alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão. Sapata com diversas opções de furação e ótimo contato elétrico. Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis.
 - Aplicações: Painéis elétricos, ligações de chaves disjuntoras, motores, máquinas, barramentos, quadros de distribuição elétrica, entre outras.
 - Material: Cobre eletrolítico.
 - Acabamento: Estanhado.
 - Quantidade de Furos: 1 un.
 - Tamanho do barril: Longo;
 - Quantidade de compressões: 2 un.



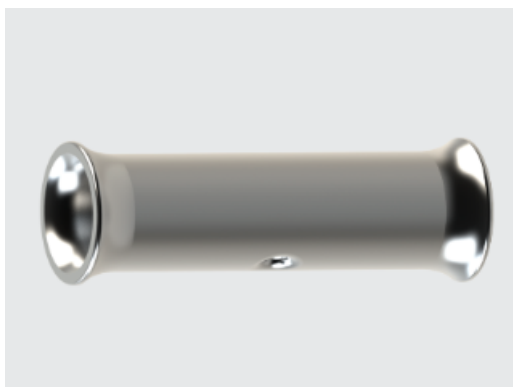
Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.11 (ADAP AGETOP CIVIL 071016) CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2

Planilha orçamentária item 6.1.5.11

- Descrição:
 - Finalidade: Emenda de cabo de cobre rígido ou flexível (tração reduzida).
 - Características: Conexão por compressão. Alta condutividade elétrica e resistência à corrosão. Extremidades com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis. Possui guia de centralização dos cabos.
 - Aplicação: Instalações elétricas em geral (residenciais, prediais, industriais).
 - Material: Cobre eletrolítico. Acabamento: Estanhado.
 - Normas: ABNT NBR-5370 / NBR-5410



- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.12 (ADAP ORSE 7923) Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação

Planilha orçamentária item 6.1.5.12

- Descrição:
 - Finalidade: Terminação de condutores de cobre.
 - Características: Alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão. Sapata com diversas opções de furação e ótimo contato elétrico. Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis.
 - Aplicações: Painéis elétricos, ligações de chaves disjuntoras, motores, máquinas, barramentos, quadros de distribuição elétrica, entre outras.
 - Material: Cobre eletrolítico.
 - Acabamento: Estanhado.
 - Quantidade de Furos: 1 un.
 - Tamanho do barril: Longo;
 - Quantidade de compressões: 2 un.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.5.13 (ADAP ORSE 7922) Terminal de compressão para cabo de 25 mm² - fornecimento e instalação

- Descrição:
 - Finalidade: Terminação de condutores de cobre.
 - Características: Alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão. Sapata com diversas opções de furação e ótimo contato elétrico. Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis.
 - Aplicações: Painéis elétricos, ligações de chaves disjuntoras, motores, máquinas, barramentos, quadros de distribuição elétrica, entre outras.
 - Material: Cobre eletrolítico.
 - Acabamento: Estanhado.
 - Quantidade de Furos: 1 un.
 - Tamanho do barril: Longo;
 - Quantidade de compressões: 2 un.



- Critério de medição:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

Unidade instalada.

3.6.1.6 CAIXAS DE PASSAGENS

Planilha orçamentária item 6.1.6

3.6.1.6.1 (ADAP AGESUL 1201005346) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Planilha orçamentária item 6.1.6.1

▪ Descrição:

- Descrição do produto: Caixa de Passagem em Alumínio com tampa;
- Matéria-prima: Liga de alumínio fundido.
- Processo de Fabricação: Injeção sob Pressão
- Acabamento: Sem pintura.
- Segurança: Ponto para aterramento disponível no interior da caixa.
- Índice de Proteção: IP65 (O índice de proteção (IP) informado é garantido desde que o instalador utilize acessórios com grau de proteção igual ou superior ao da caixa.)
- Fixação Parafusos:
 - UNC Nº10 - 24FPP x 17mm (tampa) – Acabamento zincado branco.
 - M5 x 9mm (terra) – Acabamento zincado branco.
 - (Todos os parafusos tem proteção contra corrosão, sendo submetidos a ensaio de névoa salina por 72h conforme ASTM B117.)
- Dimensões aproximadas:
 - Altura: 10cm
 - Largura: 20cm
 - Comprimento: 20cm

▪ Aplicações:

Caixas de passagem para aplicações residenciais e comerciais (pisos e calçadas) normalmente são utilizadas na forma embutida, fixando a tampa com o lado antiderrapante para fora.



Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Critério de medição:
Unidade Instalada.

3.6.1.6.2 (ADAP SETOP ELE-CXS-375) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM

Planilha orçamentária item 6.1.6.2

- Descrição:
 - Descrição do produto: Caixa de Passagem em Alumínio com tampa;
 - Matéria-prima: Liga de alumínio fundido.
 - Processo de Fabricação: Injeção sob Pressão
 - Acabamento: Sem pintura.
 - Segurança: Ponto para aterramento disponível no interior da caixa.
 - Índice de Proteção: IP65 (O índice de proteção (IP) informado é garantido desde que o instalador utilize acessórios com grau de proteção igual ou superior ao da caixa.)
 - Fixação Parafusos:
 - UNC Nº10 - 24FPP x 17mm (tampa) – Acabamento zincado branco.
 - M5 x 9mm (terra) – Acabamento zincado branco.
 - (Todos os parafusos tem proteção contra corrosão, sendo submetidos a ensaio de névoa salina por 72h conforme ASTM B117.)
 - Dimensões aproximadas:
 - Altura: 10cm
 - Largura: 20cm
 - Comprimento: 20cm
- Aplicações:

Caixas de passagem para aplicações residenciais e comerciais (pisos e calçadas) normalmente são utilizadas na forma embutida, fixando a tampa com o lado antiderrapante para fora.



Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Critério de medição:
Unidade Instalada.

3.6.1.6.3 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1

Planilha orçamentária item 6.1.6.3

- Descrição:
 - Condulete múltiplo X com, com tampa estampada, parafusos e conectores múltiplos;
 - Material: Liga de alumínio fundido;
 - Processo de Fabricação: Injeção sob Pressão;
 - Tipos de Rosca: BSP – padrão do tipo paralela, baseada na norma ABNT NBR 8133
 - Em conformidade com a Norma ABNT NBR 15701:2016.



- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.6.4 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020

Planilha orçamentária item 6.1.6.4

- Descrição:

Execução de caixa de inspeção em blocos de concreto nas dimensões internas 80 x 80 x 60 cm.

A caixa terá forma e dimensões indicadas nos desenhos de projeto e será executada em lastro de concreto simples no fundo da caixa. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Inicia-se com a escavação e retirada do solo, manualmente e cuidadosamente.

A medida que se for escavando, colocar o escoramento das paredes (se necessário).

Após atingir a profundidade da caixa, executar o apiloamento do fundo e o lastro de concreto simples. As paredes serão levantadas em alvenaria blocos de concreto, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Deverá ser colocado 10 cm de brita no fundo da caixa;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Critério de medição:
Unidade instalada

3.6.1.7 ATERRAMENTO

Planilha orçamentária item 6.1.6.4

3.6.1.7.1 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Planilha orçamentária item 6.1.7.1

- Descrição:
Características: Retilíneas, constituídas de núcleo sólido de aço carbono, revestida por camada uniforme de cobre eletrolítico (mínimo 254 microns) através do processo de eletrodeposição anódica, que garante união inseparável e homogênea dos metais.

Aplicação: Sistemas de aterramento em geral (sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica), malhas de aterramento, aterramentos residenciais, prediais e industriais, aterramentos de subestações e redes de telecomunicações.

Material: Núcleo em aço-carbono (SAE 1010/1020) com revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco.

NORMAS: ABNT NBR-13571 / UL-467

NORMAS DE UTILIZAÇÃO:

NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas.
NBR 16254-1: Materiais para sistemas de aterramento.
NBR 15751: Sistemas de aterramento para subestações.
NBR 16527: Aterramento para sistemas de distribuição.

- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.7.2 CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Planilha orçamentária item 6.1.7.2

- Descrição:
Finalidade: Conexões entre haste-cabo ou tubo IPS-cabo. Indicado para fios e cabos CS - COPPERSTEEL ou cobre.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

Características: Conexão por aperto. Alta condutividade elétrica e resistência à corrosão. Permite conectar um à 90º em relação a haste ou tubo IPS.

Aplicação: Sistemas de aterramento residenciais, prediais, industriais, em redes de distribuição de energia, subestações e em telecomunicações.

Material: Grampo em liga de cobre, parafuso em liga de cobre ou aço zincado eletrolítico.

Ferramentas de Aplicação: Chave estrela ou fixa.

Normas de Referência: ABNT NBR-13571 / NBR-5370 / UL-467



- Critério de medição:
Unidade instalada

3.6.1.7.3 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

Planilha orçamentária item 6.1.7.3

- Descrição:
Caixa de inspeção para sistema de aterramento, deve possuir tampa e diâmetro de 300 mm, tem a finalidade de acondicionar haste de aterramento, cabo e conector, possibilitando acesso rápido para inspeção.
Material: PVC
Formato: Cilíndrica
Dimensão: 300x300Mm

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



- Critério de medição:
Unidade instalada

3.6.1.7.4 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Planilha orçamentária item 6.1.7.4

- Descrição:
 - Fabricado em PVC rígido, com tratamentos antichamas (autoextinguível);
 - Superfície externa e interna isenta de irregularidades, saliências, reentrâncias;
 - Tipo pesado;
 - Rosca padrão ISO-7 (BSP) nas extremidades;
 - Cor cinza;
 - Tubos fornecidos em barras de 3 metros, com rosca nas duas extremidades;
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;



Modelo de eletroduto de referência

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Critério de medição:
Metro instalado.

3.6.1.7.5 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Planilha orçamentária item 6.1.7.5

- Descrição:
 - Utilizada para conectar eletrodutos e demais peças;
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
UN instalada.

3.6.1.7.6 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Planilha orçamentária item 6.1.7.6

- Descrição:
 - Utilizada para conectar eletrodutos, curvas e demais peças de eletrodutos;
 - Roscas conforme NBR NM ISO 7-1;
 - NBR 15465 Sistemas de eletrodutos plásticos pra instalações elétricas de baixa tensão. Requisito de desempenho;
 - NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



Modelo de eletroduto de referência

- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.8 REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO

Planilha orçamentária item 6.1.7.8

3.6.1.8.1 (ADAP SINAPI 101538) - ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020

Planilha orçamentária item 6.1.8.1

- Descrição:
A Armação Secundária é uma peça para sustentação de cabos aéreos e isola a cordoalha do poste. A armação vertical é composta por uma chapa de aço galvanizado com espessura de 5 mm, em formato “U”, com pino e contra pino, fornecida com Isolador Polimérico tipo Roldana 72x72. Na base da peça é cravada uma chapa para apoio da fixação no poste. O Isolador Polimérico tipo Roldana, classificado na série 1, deve ser utilizado para isolar e sustentar a cordoalha de aço, em infraestrutura compartilhada com a energia elétrica, com classe de tensão I (até 15 kV entre fases).
- Aplicação:
A Armação Secundária em conjunto com o isolador polimérico é utilizada para isolar a cordoalha de aço contra descargas elétricas, sustentar ou encabeçar a cordoalha na instalação de cabos telefônicos em redes aéreas. Fixada diretamente em postes circulares com utilização de Abraçadeira Ajustável para Poste - BAP. Na fixação da Armação Secundária na parte côncava de poste duplo T deve ser utilizada a Base Adaptadora com Parafuso PCA M12 x 35 com Porca sextavada com rosca M12.
- Construção:
A Armação Secundária é fabricada em aço carbono SAE 1010/1020 com acabamento galvanizado por imersão a quente.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

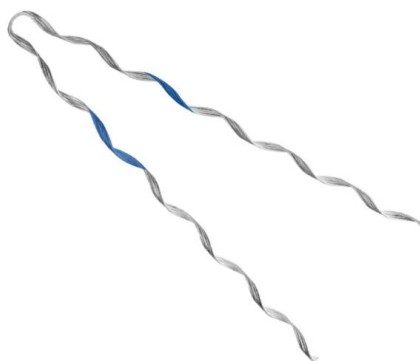


- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.8.2 (ADAP ORSE 3334) - Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 70 mm²

Planilha orçamentária item 6.1.8.2

- Descrição:
Alça preformada de distribuição para condutores multiplexados de alumínio e ramais de ligação CA/CAA.
Utilizada para ancoragem de cabos em postes e entrada de unidades consumidoras.
Fabricado a partir de fios de aço galvanizados ou fios de aço revestidos de alumínio e após a sua formação recebe na parte interna um material abrasivo para melhorar agarramento sobre o cabo.



- Critério de medição:
Unidade instalada

3.6.1.8.3 (ADAP AGESUL 1201008422) - CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 240-240MM² / DERIV. 70-240MM²

Planilha orçamentária item 6.1.8.3

- Descrição:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Critério de medição:

3.6.1.8.4 (ADAP SINAPI 100616) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (INCLUSIVE FORNECIMENTO). AF_11/2019

Planilha orçamentária item 6.1.8.4

- Descrição:

Os Poste de Concreto Duplo T - Rede de Distribuição - B e BT, são projetados para a instalação de cabos de média tensão, fibra ótica, transformadores para distribuição de energia elétrica em zonas rurais, centros urbanos, condomínios residenciais e expansões industriais.

Os postes devem apresentar superfícies externas suficientemente lisas, sem apresentar ninhos de concretagem, armadura aparente, fendas ou fraturas (exceto pequenas fissuras capilares, não orientadas segundo o comprimento do poste, inerentes ao próprio material), não sendo permitidas pintura (exceto para identificar a condição de liberação das peças) nem cobertura superficial com o objetivo de cobrir ninhos de concretagem ou fissuras.

- Qualquer parte das armaduras longitudinal (exceto suas extremidades) e transversal deve ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 15 mm, para garantir a proteção da armadura, com exceção dos furos, que não podem ter armadura exposta.

- Qualquer parte das armaduras longitudinal (exceto suas extremidades) e transversal deve ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 15 mm, para garantir a proteção da armadura, com exceção dos furos, que não podem ter armadura exposta.

- As demais características técnicas e construtivas dos postes, tais como teor de absorção de água, armadura, flechas, trincas, resistência à ruptura, superdimensionamento do concreto e do aço no topo dos postes e demais materiais devem obedecer às disposições das normas ABNT NBR 8451-1 a 5.

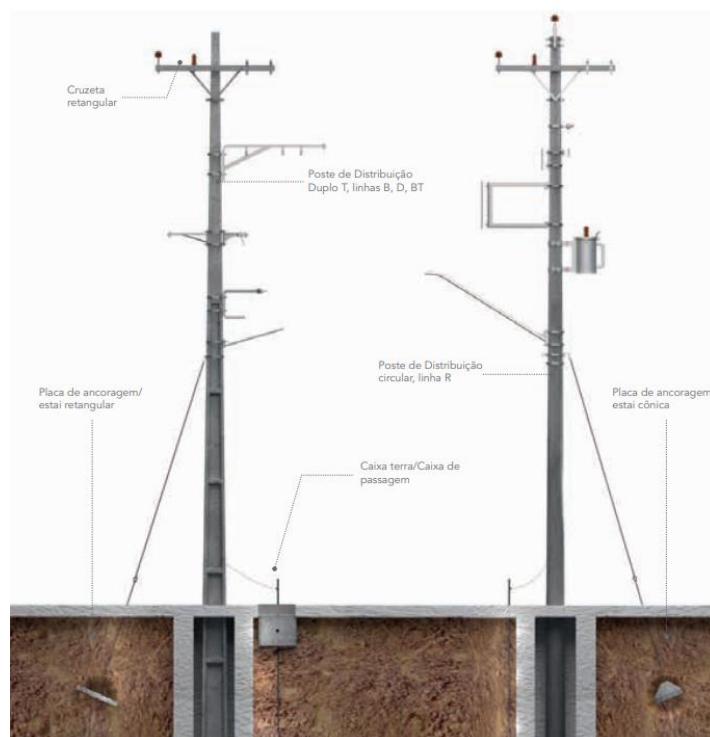
- Nos postes tipo DT, deve ser aplicado um eletroduto de PVC com diâmetro de ½" (meia polegada), fixado à armadura, de maneira que a passagem do condutor de aterramento fique totalmente interna ao poste.

- Engastamento com Base Concretada, o engastamento com base concretada.

- Normas Técnicas:

- NBR 8451-1 a 6:2020: Postes de concreto armado e protendido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.



- Critério de medição:
Unidade instalada.

3.6.1.9 SUBESTAÇÃO

3.6.1.9.1 (ADAP EMOP 18.028.0015-0) INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 112,5KVA, ABRIGADA, CLASSE 15KV (INCLUSIVE REMOÇÃO DO EXISTENTE E EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TRANSFORMADOR)

Planilha orçamentária item 6.1.9.1

- Descrição:

O transformador de potência é responsável por alterar os níveis de tensão elétrica em um sistema, permitindo o transporte eficiente de energia elétrica de uma localidade para outra, bem como a distribuição dessa energia para os consumidores finais.



Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

Os trabalhos realizados em rede de média tensão deverão ser realizados por profissionais treinados e capacitados, autorizados a intervir em redes em Sistema Elétrico de Potência, dentro de todos os requisitos exigidos na NR 10.

Os serviços apenas serão realizados após solicitação de desligamento programado com a concessionária local, seguindo todos os passos estipulados pela norma NR 10 para assegurar que a rede está desenergizada. Portanto, todas as atividades listadas a seguir deverão ser previamente planejadas e agendadas com a CONTRATANTE, haja vista não ocasionar prejuízos ao serviço e calendário de formação do CIOpC.

O serviço consistirá na remoção do transformador de potência existente de 75 kVA e na instalação de um novo transformador de 112,5 kVA, já existente e acondicionado dentro da própria subestação de energia elétrica. O processo incluirá todas as atividades necessárias para garantir a substituição eficiente e segura do equipamento.

Dados elementares do transformador a ser instalado:

- Potência Nominal: 112,5 kVA
- Tensão Primária: 13,8 kV
- Tensão Secundária: 380/220V
- Frequência: 60Hz

Normas de Referência: O transformador deve estar em conformidade com as normas técnicas e regulamentações locais e internacionais aplicáveis. Dentre as normas, destaquem-se:

- NR10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NBR 5417: Transformadores de Potência - Características Elétricas
- NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR 14039: Instalações Elétricas de Média Tensão de 1 kV a 36,2 kV
- NBR 6936: Transformadores de Potência - Procedimento de Instalação
- NBR 7256: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Escopo do Serviço:

Remoção do transformador de 75kVA existente:

- Realize uma análise de risco para identificar os potenciais perigos associados à remoção do transformador e desenvolva planos de contingência.
- Aguarde o desligamento programado da subestação e realize testes para constatação das condições de desenergização, conforme preconizado pela NR-10;
- Certifique-se de que o local de trabalho esteja adequadamente sinalizado e isolado para evitar a entrada de pessoas não autorizadas;
- Remova quaisquer obstáculos ou materiais desnecessários que possam interferir no processo de remoção.
- Desligue o transformador da alimentação elétrica e verifique se todas as fontes de energia foram isoladas de forma segura;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72ª BI Caat, Petrolina-PE.

- Desconecte os cabos de alimentação e terra do transformador de acordo com os procedimentos específicos e seguindo as medidas de segurança apropriadas;
Obs.: Identifique e rotule todos os cabos para facilitar a reconexão posterior, se necessário;
- Drene o óleo isolante do transformador de maneira segura, seguindo os procedimentos recomendados pelo fabricante e regulamentações ambientais locais (caso necessário).
- Remova todas as conexões mecânicas, como parafusos e fixadores, que prendem o transformador à sua base;
- Use equipamentos de elevação adequados, com guindastes ou talhas, para levantar o transformador com segurança;
- Transporte o transformador para o local de destino designado pela Organização Militar com cuidado, evitando danos ao equipamento e às instalações.
- Limpe qualquer resíduo de óleo ou sujeira que possa ter se acumulado durante o processo de remoção;
- Se o transformador estiver sendo descartado, siga os regulamentos locais para o descarte adequado de equipamentos elétricos;
- Se o transformador for reutilizado, armazene-o em local apropriado e tome medidas para garantir sua conservação.
- Realize uma inspeção final do local para garantir que todos os materiais e resíduos tenham sido removidos;
- Verifique se não há danos às instalações elétricas ou estruturais da subestação abrigada;
- Documente todos os passos do procedimento de remoção, incluindo registros de desconexão, drenagem de óleo (caso necessário), inspeções de segurança e quaisquer incidentes ocorridos durante o processo;
- Prepare relatórios de conclusão do trabalho para arquivamento e referência futura.

Instalação do transformador de 112,5kVA existente:

- Antes da instalação, inspecione o transformador para garantir que não haja danos durante o transporte e armazenamento.
- Realize uma avaliação detalhada do local de instalação, considerando fatores como espaço disponível, acesso para equipamentos de elevação, requisitos de segurança e regulamentações locais;
- Verifique se todos os materiais e equipamentos necessários estão disponíveis e em conformidade com as especificações do transformador;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Limpe e prepare a área de instalação para garantir uma base sólida e nivelada para o transformador;
- Verifique se todas as conexões e acessórios necessários estão presentes e em boas condições;
- Posicione o transformador no local de instalação, utilizando equipamentos de elevação adequados, como guindastes ou talhas;
- Certifique-se de que o transformador esteja alinhado corretamente e de acordo com as especificações do fabricante.
- Conecte os cabos de alimentação e aterramento de acordo com as especificações do transformador;
- Verifique se todas as conexões estão apertadas e seguras para evitar falhas elétricas;
- Se o transformador requer óleo isolante, preencha-o conforme as instruções do fabricante e as regulamentações ambientais locais;
- Verifique se não há vazamentos de óleo e se o nível está dentro das especificações recomendadas;
- Realize testes de funcionamento no transformador para garantir que esteja operando corretamente e dentro dos parâmetros esperados;
- Faça os ajustes necessários e corrija quaisquer problemas identificados durante os testes;
- Comissionar o transformador para operação normal, observando todas as medidas de segurança necessárias;
- Documente todos os passos do procedimento de instalação, incluindo registros de conexão elétrica, preenchimento de óleo, testes e comissionamento.
- Prepare relatórios de conclusão do trabalho para arquivamento e referência futura.

O serviço será considerado aceito somente após a realização de testes de funcionamento bem-sucedidos e a aprovação pela fiscalização técnica.

A contratada responderá pela garantia da prestação do serviço de substituição do transformador, ficando o equipamento sujeito à garantia do fabricante, conforme termos e condições acordados.

- Critério de medição:
Unidade substituída (instalada/removida).

3.6.1.10 GRUPO GERADOR

Planilha orçamentária item 6.1.10

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.6.1.10.1 MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR A DIESEL DE 460KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO, CONTEMPLANDO CONEXÃO E COMISSONAMENTO (EXCLUSIVE GERADOR E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO)

Planilha orçamentária item 6.1.10.1

▪ Descrição:

O grupo gerador a diesel é o equipamento responsável por fornecer energia elétrica de emergência ou de backup quando há interrupção no fornecimento de energia da rede elétrica principal, mantendo cargas críticas, ou não, da edificação. Ele é projetado para operar automaticamente quando detecta uma falha no fornecimento de energia ou quando ocorre uma queda na tensão elétrica da rede.



Os trabalhos deverão ser realizados por profissionais treinados e capacitados, autorizados a intervir em instalações elétricas de baixa tensão, dentro de todos os requisitos exigidos na NR 10.

O serviço consistirá na manutenção necessária ao pleno funcionamento do grupo gerador à diesel e o seu respectivo Quadro de Transferência Automático (QTA), equipamentos existentes na OM, assim como a instalação e realização dos testes necessários na área da

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

subestação de energia elétrica. O processo incluirá todas as atividades necessárias para garantir a manutenção eficiente e segura instalação dos equipamentos.

Dados Elementares do Grupo Gerador a Diesel:

- Potência Nominal: 460 kVA;
- Tipo de Combustível: Diesel;
- Sistema de Controle: Automático;
- Capacidade Nominal: Compatível com o grupo gerador;
- Tipo de Acionamento: Quadro de Transferência Automático (QTA);
- Tensão Nominal: 380/220V;
- Frequência: 60Hz;
- Sistema de Proteção: Incorporado ao QTA;
- Normas de Referência: O grupo gerador e QTA deve estar em conformidade com as normas técnicas e regulamentações locais e internacionais aplicáveis. Dentre as normas, destaquem-se:
- NR10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- ABNT NBR 9441 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão
- NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- ABNT NBR 15920 - Conjuntos Geradores de Energia Elétrica com Motores de Combustão Interna
- ABNT NBR 14913 - Conjuntos de Geradores para Produção de Energia Elétrica

Escopo do Serviço:

Manutenção do Grupo Gerador a Diesel de 460kVA existente:

O serviço de manutenção inicial a ser realizado no grupo gerador existente de 460kVA deve contemplar todos os serviços necessários ao seu devido funcionamento. Dentre os serviços, destacam-se:

- Troca de Óleo e Filtro: Troca de óleo do motor diesel e substituição dos filtros de óleo conforme recomendado pelo fabricante.
- Manutenção do Sistema de Arrefecimento: Verificação e manutenção do sistema de arrefecimento, incluindo níveis de líquido de arrefecimento, inspeção de mangueiras e conexões, e limpeza de radiadores.
- Manutenção do Sistema de Combustível: Verificação e manutenção do sistema de combustível, incluindo filtros de combustível, bomba de combustível, e inspeção de tanques de combustível quanto a vazamentos ou contaminação.
- Inspeção do Sistema de Exaustão: Verificação e manutenção do sistema de exaustão, incluindo inspeção de tubos, silenciadores e sistemas de purificação de gases de escape.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Teste e Manutenção das Baterias: Teste das baterias do sistema de partida e substituição, conforme necessário, além de limpeza e aperto dos terminais.
- Inspeção e Limpeza de Filtros de Ar: Inspeção e limpeza ou substituição dos filtros de ar para garantir uma entrada de ar limpa e eficiente para o motor.
- Verificação e Ajuste de Velocidade e Tensão: Verificação e ajuste da velocidade do motor e tensão de saída do grupo gerador para garantir operação dentro das especificações do fabricante.
- Teste de Carga e Funcionamento: Realização de testes regulares de carga e funcionamento para garantir que o grupo gerador possa lidar com a carga total esperada durante uma falha de energia.
- Inspeção de Conexões e Cabos Elétricos: Inspeção de conexões e cabos elétricos para garantir que estejam limpos, apertados e em boas condições.
- Manutenção de Dispositivos de Segurança: Verificação e manutenção de dispositivos de segurança, como alarmes de temperatura e pressão, sistemas de extinção de incêndios, e sistemas de desligamento automático em caso de falha.
- Inspeção de Componentes Mecânicos: Inspeção de componentes mecânicos, como correias, polias e rolamentos, para garantir que estejam em boas condições e devidamente lubrificados.
- Registro e Documentação: Manutenção de registros detalhados de todas as atividades de manutenção realizadas, incluindo datas, serviços executados e peças substituídas.

Obs.: Esses são apenas alguns dos serviços de manutenção comuns necessários para garantir o funcionamento confiável de um grupo gerador a diesel. É importante seguir as recomendações do fabricante para garantir a disponibilidade do grupo gerador quando necessário.

Instalação do Grupo Gerador a Diesel de 460kVA existente:

O serviço de instalação do grupo gerador existente de 460kVA a ser realizado deve contemplar todos os serviços necessários à conexão e entrada em operação do equipamento. Os serviços de infraestrutura (instalação de eletrodutos, aparentes e subterrâneos, e eletrocalhas) e conexão por cabos elétricos e comunicação fazem parte do escopo do serviço pretendido. O serviço deverá contemplar os procedimentos previstos em normas nacionais e internacionais aplicáveis vigentes, seguindo todos os procedimentos de instalação e segurança do trabalho:

- Escolha um local adequado para a instalação do grupo gerador, levando em consideração fatores como acesso para manutenção, distância das áreas habitadas, ventilação adequada e requisitos de segurança contra incêndio;
- Prepare o local de instalação, garantindo uma base sólida e nivelada para o grupo gerador;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Verifique se há espaço suficiente ao redor do grupo gerador para permitir a ventilação adequada e o acesso para manutenção;
- Instale a base do grupo gerador de acordo com as especificações do fabricante e os requisitos de engenharia locais;
- Certifique-se de que a base esteja nivelada e devidamente ancorada para garantir a estabilidade do grupo gerador;
- Posicione o grupo gerador na base preparada, utilizando equipamentos de elevação adequados, como guindastes ou talhas;
- Conecte o grupo gerador aos sistemas de combustível, como tanques de diesel, e aos sistemas de escape de gases de combustão;
- Conecte os cabos elétricos do grupo gerador ao sistema elétrico existente, seguindo as instruções do fabricante e as regulamentações locais;
- Instale os acessórios e dispositivos de segurança necessários, como sistemas de ventilação, sistemas de monitoramento de temperatura e pressão, e sistemas de extinção de incêndios, conforme aplicável;
- Realize testes de funcionamento no grupo gerador para garantir que todos os sistemas estejam operando corretamente;
- Verifique o funcionamento dos dispositivos de segurança e faça os ajustes necessários;
- Comissionar o grupo gerador para operação normal, garantindo sua integração com o sistema elétrico existente;
- Forneça treinamento ao operador sobre o funcionamento e a manutenção adequada do grupo gerador, incluindo procedimentos de partida, parada, e resolução de problemas básicos;
- Documente todos os passos do procedimento de instalação, testes e comissionamento do grupo gerador para referência futura e conformidade com as regulamentações locais;
- É fundamental seguir as instruções do fabricante e as regulamentações locais durante todo o processo de instalação do grupo gerador a diesel para garantir a segurança e a conformidade com os padrões técnicos.

Instalação do Quadro de Transferência Automático – QTA existente:

- Realize uma avaliação detalhada do local de instalação do QTA, levando em consideração fatores como acesso, espaço disponível, distância dos componentes elétricos e necessidades de ventilação;
- Certifique-se de que todas as regulamentações locais e códigos de construção sejam seguidos durante o processo de instalação;
- Prepare o local de instalação do QTA, garantindo uma base sólida e nivelada para a fixação do equipamento;

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- Verifique se há espaço adequado ao redor do QTA para facilitar a manutenção e o acesso;
 - Instale as tubulações para a passagem dos cabos elétricos, fazendo do QTA a ponte entre alimentação da rede pública, gerador e carga;
 - Conecte os cabos elétricos do grupo gerador ao QTA, seguindo as instruções do fabricante e garantindo que todas as conexões estejam firmes e seguras;
 - Conecte os cabos elétricos do QTA à carga crítica que será alimentada pelo grupo gerador, garantindo a correta identificação e roteamento dos cabos;
 - Se o QTA possuir funcionalidades de comunicação, como controle remoto ou monitoramento, conecte os dispositivos de comunicação de acordo com as especificações do fabricante.
 - Configure os parâmetros de operação do QTA de acordo com as necessidades específicas do sistema, como tempo de transferência, sequência de partida, ajustes de sensibilidade, etc.;
 - Realize testes de funcionamento no QTA para garantir que todas as funções, incluindo transferência de carga, detecção de falhas e operação manual, estejam funcionando corretamente;
 - Verifique se o QTA opera corretamente em diferentes modos de operação, como modo automático, manual e teste;
 - Após a conclusão dos testes de funcionamento, comissionar o QTA para operação normal, verificando sua integração com o grupo gerador e a carga crítica;
 - Verifique se todos os dispositivos de proteção e segurança estão operando conforme o esperado;
 - Forneça treinamento ao operador sobre o uso adequado do QTA, incluindo procedimentos de partida, parada, transferência de carga e resolução de problemas básicos;
 - Documente todos os passos do procedimento de instalação, testes e comissionamento do QTA para referência futura e conformidade com regulamentações;
- Obs.: Este procedimento de instalação do Quadro de Transferência Automático (QTA) é uma diretriz geral e deve ser adaptado de acordo com as especificações do equipamento, as condições do local de instalação e os requisitos específicos do sistema elétrico. É importante seguir as instruções do fabricante e as regulamentações locais durante todo o processo de instalação e comissionamento.

A empresa contratada deve possuir equipe técnica qualificada e experiente, bem como certificações relevantes para a realização dos serviços. Todos os procedimentos de segurança devem ser rigorosamente seguidos durante a execução dos trabalhos, visando garantir a integridade física dos trabalhadores e a segurança das instalações.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

A contratada será responsável por fornecer todos os materiais, equipamentos (exclusive o grupo gerador e o QTA), mão de obra especializada e supervisionar todas as etapas do serviço de instalação e manutenção. Todos os materiais utilizados na instalação e manutenção devem ser de alta qualidade e estar em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

O serviço será considerado aceito somente após a realização de testes de funcionamento bem-sucedidos e a aprovação pelo representante do contratante.

A contratada responderá pela garantia da prestação do serviço de instalação do grupo gerador e QTA, ficando o equipamento sujeito à garantia do fabricante, conforme termos e condições acordados.

- Critério de medição:

3.7 PAREDES E PAINEIS

Planilha orçamentária item 7

3.7.1 PAREDES

Planilha orçamentária item 7.1

3.7.1.1 ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019

Planilha orçamentária item 7.1.1

- Descrição:
 - O traço 1:1,5:7,5 significa que para cada parte de cimento, utiliza-se 1,5 partes de cal e 7,5 partes de areia média úmida. Isso precisa ser cuidadosamente medido para garantir a proporção correta dos materiais na mistura.
 - O preparo mecânico com betoneira 400 indica que a argamassa será preparada mecanicamente em uma betoneira com capacidade de 400 litros. Isso garante a homogeneização eficiente dos materiais e a produção de uma argamassa de qualidade uniforme.
 - A aplicação dessa argamassa é destinada ao emboço, massa única ou assentamento de alvenaria de vedação, o que requer uma consistência adequada da argamassa para garantir aderência e nivelamento adequado das peças.
- Critério de medição: metro cúbico

3.7.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Planilha orçamentária item 7.1.2

- Descrição:
 - Os blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm são utilizados com a espessura de 14 cm, com o bloco posicionado deitado. Isso define as dimensões e orientação dos blocos durante o assentamento.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- A argamassa de assentamento será preparada em betoneira, garantindo a mistura homogênea dos materiais para proporcionar a aderência necessária entre os blocos e garantir a estabilidade da alvenaria.
- Durante o assentamento dos blocos, é importante garantir a correta aplicação da argamassa para preencher os vazios entre os blocos e proporcionar uma união sólida e nivelada.
- Considerações específicas sobre a resistência da argamassa e o tipo de junta entre os blocos também podem ser importantes para garantir a durabilidade e estabilidade da alvenaria

- Critério de medição:
metro quadrado executado

3.7.1.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, E

Planilha orçamentária item 7.1.3

- Descrição:
 - O traço 1:2:8 indica a proporção dos materiais na mistura, sendo 1 parte de cimento, 2 partes de cal e 8 partes de areia. Essa proporção precisa ser cuidadosamente seguida para garantir a qualidade do emboço.
 - A aplicação manual do emboço requer habilidade para garantir a uniformidade da espessura e acabamento adequado nas paredes internas das edificações.
 - A utilização de taliscas durante a execução do emboço é importante para garantir a planicidade e o prumo das paredes, proporcionando uma superfície adequada para receber o acabamento final.
- Critério de medição:
metro quadrado executado

3.8 ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS

Planilha orçamentária item 8

3.8.1 ESQUADRIAS/FERRAGENS

Planilha orçamentária item 8.1

3.8.1.1 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Planilha orçamentária item 8.1.1

- Descrição:
 - As dimensões da janela de correr devem ser especificadas de acordo com a abertura onde será instalada, garantindo um ajuste preciso.
 - Os vidros a serem utilizados devem atender aos requisitos de isolamento acústico e térmico, conforme necessário para o local de instalação.

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

- O batente da janela deve ser compatível com a estrutura da parede e garantir uma vedação adequada para evitar infiltrações.
- O acabamento com acetato ou brilhante refere-se ao tipo de pintura ou revestimento aplicado ao alumínio da janela para proteção e estética.
- As ferragens devem ser de qualidade e proporcionar o funcionamento suave das folhas da janela, garantindo facilidade de operação.

A instalação deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as normas e recomendações do fabricante para assegurar a correta colocação da janela;

- Critério de medição:
Metro quadrado executado;

3.8.1.2 TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER

Planilha orçamentária item 8.1.2

- Descrição:
 - Deslizamento suave: As janelas devem deslizar ao longo do trilho de forma suave e sem esforço, proporcionando facilidade de operação;
 - Durabilidade: Os materiais utilizados, como o alumínio do trilho e o latão das roldanas, devem ser resistentes à corrosão e ao desgaste, garantindo uma vida útil prolongada do sistema;
 - Vedação adequada: As janelas devem fechar completamente, proporcionando uma vedação eficaz para evitar infiltrações de ar e água;
 - Estabilidade: O trilho "U" deve oferecer estabilidade estrutural, garantindo que as janelas permaneçam alinhadas e niveladas ao longo do tempo;
 - Acabamento estético: Além da funcionalidade, espera-se um acabamento estético adequado, com atenção aos detalhes na instalação das roldanas e no alinhamento das janelas.

- Critério de medição:
Metro linear executado

3.9 REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS

Planilha orçamentária item 9

3.9.1 REVESTIMENTOS DE FORRO

Planilha orçamentária item 9.1

3.9.1.1 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS

Planilha orçamentária item 9.1.1

- Descrição:

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

-Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;

-Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será instalado o forro em placas de gesso;

-Instalar alguns pregos na marcação feita nos elementos verticais com o objetivo de suportar temporariamente os acabamentos em gesso;

-Com o auxílio de uma trena, marcar as linhas guias com espaçamento equivalente às dimensões da placa de gesso (60 x 60 cm) de maneira a facilitar a identificação da localização e quantidade de placas a serem utilizadas;

-Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, utilizando as linhas guias como referência e de acordo com a altura a ser fixado o forro;

-Perfurar uma das extremidades da placa de gesso a uma distância de aproximadamente 5 cm das margens e vincar a placa (entre o furo até o vértice mais próximo) de modo a facilitar a amarração e a futura camuflagem do arame;

-Planificar os dois lados de engate (fêmea/macho) da primeira placa que estarão em contato direto com os elementos verticais periféricos (paredes) e prendê-la ao arame;

planificar a(s) lateral(is) de engate das demais placas conforme o número de superfície em que estarão contato direto;

-Encaixar o engate macho da placa no engate fêmea da anterior e amarrar ao tirante (arame);

repetir o mesmo processo até finalizar a fiada;

-Preparar a pasta de gesso de fundição;

-Mergulhar o sisal na pasta de gesso e aplicar a mistura de sisal com gesso na parte superior da instalação (superfície não visível) nas juntas entre as placas;

-Repetir o processo de encaixe e amarração das placas e de fundição da pasta de gesso com sisal a cada fiada do forro;

-Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;

-Com uma espátula, aplicar a pasta de gesso de fundição nas juntas da superfície inferior (superfície visível) do forro já instalado para dar acabamento.

▪ Critério de medição:

Metro quadrado executado em obra;

3.10 PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS

Planilha orçamentária item 10

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.10.1 REATERRO DE VALA

Planilha orçamentária item 10.1

3.10.1.1 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

Planilha orçamentária item 10.1.1

▪ Descrição:

Compactação adequada: O solo ao redor da vala deve ser compactado de forma homogênea e eficaz, garantindo a estabilidade da estrutura e prevenindo possíveis afundamentos no futuro.

Nivelamento: O solo compactado deve ser nivelado de acordo com as especificações do projeto, evitando desníveis que possam comprometer a superfície.

Adequação à normas: O serviço deve estar em conformidade com as normas e regulamentações locais relacionadas à compactação de solos e reaterro de valas.

Evitar danos às instalações: Durante o processo, deve-se evitar danos a tubulações, cabos ou outras instalações presentes na vala, garantindo a integridade das mesmas.

Segurança: As práticas de reaterro devem ser realizadas com atenção às medidas de segurança, tanto para os trabalhadores envolvidos quanto para a preservação do ambiente ao redor

▪ Critério de medição:

Metro cúbico executado

3.11 PINTURAS

Planilha orçamentária item 11

3.11.1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Planilha orçamentária item 11.1

▪ Descrição:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha;

Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

▪ Critério de medição:

Metro quadrado executado

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.11.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Planilha orçamentária item 11.2

- Descrição:
 - Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
 - Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
 - Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha;
 - Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

- Critério de medição:
 - Metro quadrado executado

3.11.3 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017

Planilha orçamentária item 11.3

- Descrição:
 - A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
 - Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
 - Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
 - Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

- Critério de medição:
 - Metro quadrado executado

3.11.4 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Planilha orçamentária item 11.4

- Descrição:
 - Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;

 - Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
 - Aplicar uma demão de fundo selador com rolo de lã.

- Critério de medição:
 - Metro quadrado executado

3.12 COBERTA

Planilha orçamentária item 12

Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

3.12.1 ADAPT EMBASA (15.02.99) - SUBSTITUIÇÃO DOS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO DA COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CANALETE 49 OU SIMILAR

Planilha orçamentária item 12.1

▪ Descrição:

Durabilidade dos materiais: Os novos acessórios de fixação e vedação devem ser fabricados com materiais resistentes à corrosão e ao desgaste, garantindo uma vida útil prolongada e a integridade da cobertura ao longo do tempo.

Compatibilidade e ajuste: Os novos acessórios devem ser compatíveis com o tipo de telha de fibrocimento utilizada, garantindo um encaixe preciso e seguro, sem comprometer a estrutura da cobertura.

Estanqueidade: Os acessórios de vedação devem proporcionar uma vedação eficaz, prevenindo infiltrações de água em pontos críticos da cobertura, como emendas, cumeeiras e rufos.

Resistência às intempéries: Os materiais utilizados na substituição dos acessórios devem ser capazes de resistir a condições climáticas adversas, como ventos fortes, chuvas intensas e variações de temperatura.

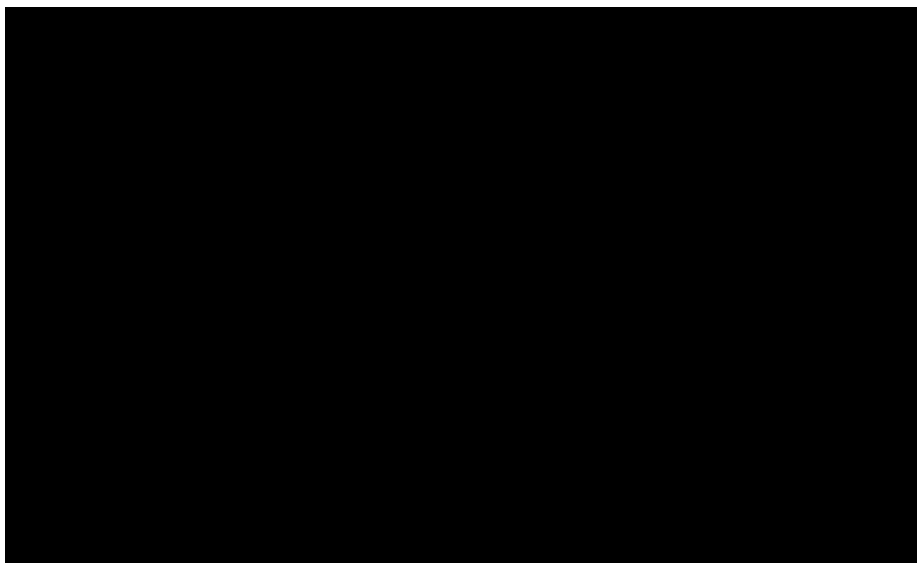
Instalação adequada: A substituição dos acessórios deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as práticas recomendadas para garantir a correta fixação e vedação, evitando possíveis falhas no sistema.

▪ Critério de medição:

Metro quadrado executado em obra

Recife, 09 de abril de 2024.

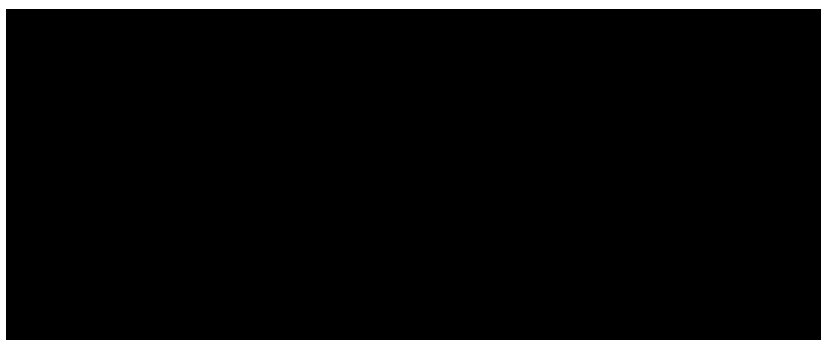
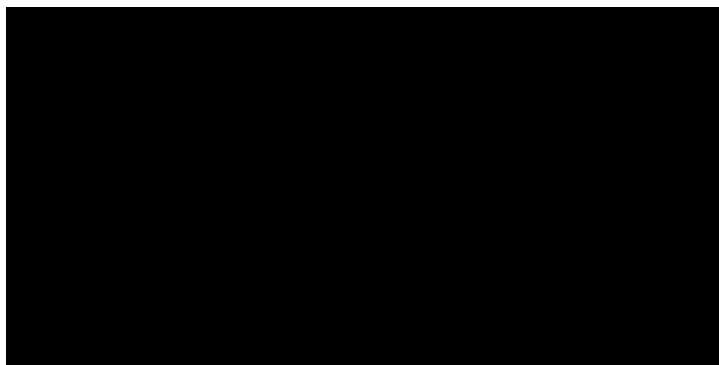
Responsáveis:



Anexo II ao Termo de Referência do Serviço de Contratação de Empresa Especializada para Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CICIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

Adjunto da Seção Técnica da CRO/7

Visto:





**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO III AO TERMO DE
REFERÊNCIA
PLANILHA ESTIMATIVA DE
CUSTOS E FORMAÇÃO DE
PREÇOS**



Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOPC DO 72º
BI Caat, Petrolina-PE.

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Pernambuco

B.D.I.
Padrão - 22,89%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,98%
Mensalista: 70,00%

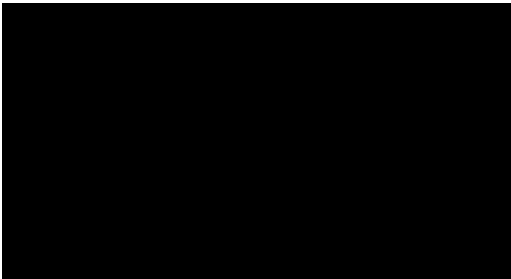
Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	3.002,94	0,74 %
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	35.989,00	8,85 %
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.545,06	0,63 %
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.157,46	2,50 %
5	CANTEIRO DE OBRAS	8.036,23	1,98 %
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	256.968,95	63,16 %
7	PAREDES E PAINEIS	2.247,74	0,55 %
8	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	43.929,66	10,80 %
9	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	27.403,54	6,74 %
10	PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS	198,51	0,05 %
11	PINTURAS	7.877,21	1,94 %
12	COBERTA	8.489,28	2,09 %

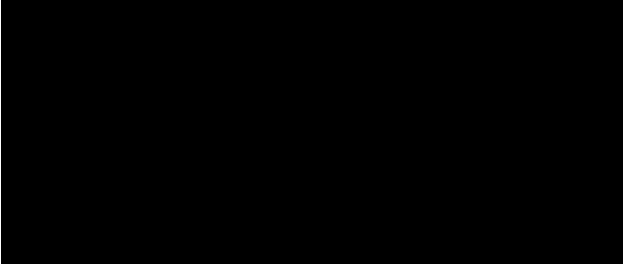
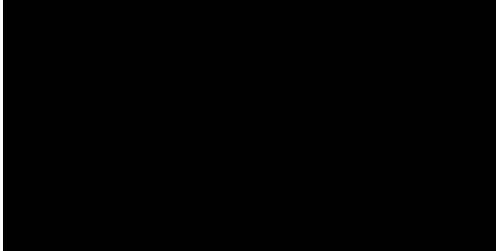
Obs: O BDI a ser adotado no orçamento é LIVRE, segundo Acórdão TCU Nr 2.622/2013. Cada licitante deverá adotar as instruções legais na elaboração e adequação da porcentagem do BDI, incluindo no cálculo os valores relativos a despesas indiretas, administração central, impostos, lucro e o que mais couber.

Total sem BDI	331.099,43
Total do BDI	75.746,15
Total Geral	406.845,58

Recife-PE, 08 de abril de 2024.



Visto:





Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI
Caat, Petrolina-PE.

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Pernambuco

B.D.I.
Padrão - 22,89%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,98%
Mensalista: 70,00%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Mão de Obra		Total	Peso (%)
									Valor	%		
1			SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS								3.002,94	0,74 %
1.1			ESTUDOS E PROJETOS								3.002,94	0,74 %
1.1.1	COMP0406	Próprio	(ADAP SCO SE 24.70.0050) - Projeto executivo de instalação elétrica aprovado pela concessionária, em prédios administrativos até 500m2 de área	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	278,825	8,77	10,77	2.922,09	97,31	3.002,94	0,74 %
2			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS								35.989,00	8,85 %
2.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL								35.989,00	8,85 %
2.1.1	CRO7_COM	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	COT A	100	292,86	359,89	33.284,00	92,48	35.989,00	8,85 %
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								2.545,06	0,63 %
3.1			LIMPEZAS								2.545,06	0,63 %
3.1.1	CMR-08	Próprio	(ADAP SINAPI 9537) LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	519,4	3,99	4,90	1.371,22	53,88	2.545,06	0,63 %
4			SERVIÇOS PRELIMINARES								10.157,46	2,50 %
4.1			TAXAS, IMPOSTOS E LICENÇAS								445,08	0,11 %
4.1.1	COMP0030	Próprio	(CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1	262,55	322,64	0,00	0,00	322,64	0,08 %
4.1.2	COMP0029	Próprio	(CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ATÉ R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1	99,64	122,44	0,00	0,00	122,44	0,03 %
4.2			SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES								9.712,38	2,39 %
4.2.1			DEMOLIÇÕES								194,80	0,05 %
4.2.1.1	CRO7_COM P0044	Próprio	(ADAP SETOP ED-29067) RASGO OU CORTE EM ALVENARIA, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20CM, PARA FIXAÇÃO DE PAINEL, QUADRO OU CAIXA, EXCLUSIVE ACABAMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO	ED-	m²	8	19,82	24,35	120,46	61,84	194,80	0,05 %
4.2.2			REMOÇÕES								1.760,76	0,43 %
4.2.2.1	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	519,4	2,76	3,39	1.360,83	77,29	1.760,76	0,43 %
4.2.3			CARGA,TRANPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS DE DEMOLIÇÃO								7.510,01	1,85 %
4.2.3.1	100206	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3XKM	3,86022	1.001,30	1.230,49	3.605,99	75,92	4.749,96	1,17 %

4.2.3.2	CRO7_COM	Próprio	(Adap SBC 023725) CARGA MANUAL EM CAMINHAO BASCULANTE 10M3	23	m³	38,6022	15,75	19,35	567,07	75,92	746,95	0,18 %
4.2.3.3	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	675,5385	2,43	2,98	189,15	9,40	2.013,10	0,49 %
4.2.4			ESCAVAÇÃO								246,81	0,06 %
4.2.4.1	102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	14,112	14,24	17,49	67,31	27,27	246,81	0,06 %
5			CANTEIRO DE OBRAS								8.036,23	1,98 %
5.1			CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS								5.750,41	1,41 %
5.1.1	CRO7_COM	Próprio	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS - 72BICaat	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	COT A	1	4.679,32	5.750,41	630,30	10,96	5.750,41	1,41 %
5.2			PLACA DA OBRA								2.285,82	0,56 %
5.2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6	310,01	380,97	216,30	9,46	2.285,82	0,56 %
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA								256.968,95	63,16 %
6.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								256.968,95	63,16 %
6.1.1			QUADROS DE ENERGIA ELÉTRICA								10.039,31	2,47 %
6.1.1.1	CRO7_COM	Próprio	(ADAP CAERN 2070310) QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	207	UN	2	550,72	676,77	276,18	20,40	1.353,54	0,33 %
6.1.1.2	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	513,90	631,53	70,10	11,10	631,53	0,16 %
6.1.1.3	CRO7_COM	Próprio	(ADAP SIURB 090519) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA 225A- PARA ATÉ 70 DISJUNTORES	Edificações	UN	2	3.277,02	4.027,12	427,02	5,30	8.054,24	1,98 %
6.1.2			ELETRODUTOS								12.017,54	2,95 %
6.1.2.1	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	90	15,42	18,94	574,20	33,69	1.704,60	0,42 %
6.1.2.2	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	3	29,00	35,63	17,76	16,62	106,89	0,03 %
6.1.2.3	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6	19,51	23,97	71,16	49,48	143,82	0,04 %
6.1.2.4	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	100	9,95	12,22	735,00	60,15	1.222,00	0,30 %
6.1.2.5	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 11819) Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	100	un	6	9,89	12,15	26,88	36,87	72,90	0,02 %
6.1.2.6	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 12140) Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	100	un	100	7,40	9,09	448,00	49,28	909,00	0,22 %

6.1.2.7	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3	31,46	38,66	53,37	46,02	115,98	0,03 %
6.1.2.8	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20	17,29	21,24	220,60	51,93	424,80	0,10 %
6.1.2.9	CRO7_COM	Próprio	(ADAP SBC 063613) SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2"	63	UN	3	16,41	20,16	20,22	33,43	60,48	0,01 %
6.1.2.10	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 12463) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	77	un	6	11,17	13,72	16,38	19,90	82,32	0,02 %
6.1.2.11	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 11276) ARRUELA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	77	un	13	15,96	19,61	5,59	2,19	254,93	0,06 %
6.1.2.12	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 344) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	77	un	36	2,88	3,53	15,48	12,18	127,08	0,03 %
6.1.2.13	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 8925) Abraçadeira metálica tipo "D" de 3"	100	un	60	12,76	15,68	268,80	28,57	940,80	0,23 %
6.1.2.14	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 359) Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	77	m	70	61,29	75,31	1.449,00	27,49	5.271,70	1,30 %
6.1.2.15	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2	57,85	71,09	47,18	33,18	142,18	0,03 %
6.1.2.16	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10	32,28	39,66	69,30	17,47	396,60	0,10 %
6.1.2.17	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 8021) Cabeçote de alumínio de 3"	99	un	1	33,74	41,46	6,90	16,64	41,46	0,01 %
6.1.3			ELETROCALHAS E PERFILADOS								16.554,81	4,07 %
6.1.3.1	CRO7_COM P0053	Próprio	(ADAP ORSE 765) Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) com tampa	90	un	34	58,13	71,43	312,46	12,87	2.428,62	0,60 %
6.1.3.2	CRO7_COM P0019	Próprio	(ADAPT ORSE 8359) - Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	90	m	100	40,54	49,81	1.840,00	36,94	4.981,00	1,22 %
6.1.3.3	CRO7_COM P0071	Próprio	(ADAP ORSE 8696) Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	90	un	5	133,07	163,52	138,00	16,88	817,60	0,20 %
6.1.3.4	CRO7_COM P0026	Próprio	(ADAP IOPES 150881) - Suporte de fixação de eletrocalha de 200x100mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und)	1508	und	167	35,15	43,19	3.072,80	42,60	7.212,73	1,77 %
6.1.3.5	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 9533) - Flange de ligação 100x50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	89	un	5	16,98	20,86	45,95	44,06	104,30	0,03 %
6.1.3.6	CRO7_COM P0069	Próprio	(ADAP ORSE 8113) Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	89	un	4	41,33	50,79	36,76	18,09	203,16	0,05 %
6.1.3.7	CRO7_COM P0072	Próprio	(ADAP ORSE 8686) Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	89	un	4	31,78	39,05	36,76	23,53	156,20	0,04 %
6.1.3.8	CRO7_COM P0073	Próprio	(ADAP ORSE 11291) Tê horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	89	un	1	164,19	201,77	9,19	4,55	201,77	0,05 %

6.1.3.9	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 4532) - Curva de inversão 100x50 mm com tampa	77	un	4	45,32	55,69	73,60	33,04	222,76	0,05 %
6.1.3.10	CRO7_COM P0084	Próprio	(ADAP ORSE 7880) Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	89	un	4	28,78	35,36	36,76	25,99	141,44	0,03 %
6.1.3.11	CRO7_COM P0085	Próprio	(ADAP ORSE 12524) Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar) com tampa	77	un	1	69,36	85,23	9,19	10,78	85,23	0,02 %
6.1.4			CABOS ELÉTRICOS								90.532,00	22,25 %
6.1.4.1	92996	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	242	132,52	162,85	1.906,96	4,84	39.409,70	9,69 %
6.1.4.2	CRO7_COM	Próprio	(ADPT SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm²	SEDOP	M	200	57,63	70,82	1.430,00	10,10	14.164,00	3,48 %
6.1.4.3	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 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	176	44,34	54,48	12,32	0,13	9.588,48	2,36 %
6.1.4.4	101889	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	400	21,53	26,45	208,00	1,97	10.580,00	2,60 %
6.1.4.5	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	127	14,17	17,41	73,66	3,33	2.211,07	0,54 %
6.1.4.6	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	85	8,72	10,71	198,05	21,76	910,35	0,22 %
6.1.4.7	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 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	956	6,20	7,61	1.692,12	23,26	7.275,16	1,79 %
6.1.4.8	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 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	60	4,21	5,17	79,20	25,53	310,20	0,08 %
6.1.4.9	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	152	32,57	40,02	484,88	7,97	6.083,04	1,50 %
6.1.5			DISJUNTORES								8.582,14	2,11 %
6.1.5.1	CRO7_COM P0079	Próprio	(ADAP SIURB 090852) DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATÉ 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPOCAO DE 35KA	Edificações	UN	1	1.597,57	1.963,25	96,65	4,92	1.963,25	0,48 %
6.1.5.2	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - 25KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2	523,65	643,51	121,76	9,46	1.287,02	0,32 %
6.1.5.3	CRO7_COM	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071175) DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100-A - 10KA	711	Un	1	341,03	419,09	41,41	9,88	419,09	0,10 %
6.1.5.4	COMP_PIP A007	Próprio	ADAPT (ORSE 11572) - Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	79	un	4	143,95	176,90	184,12	26,02	707,60	0,17 %
6.1.5.5	CRO7_COM P0033	Próprio	(ADAP ORSE 452) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	79	un	4	112,21	137,89	184,12	33,38	551,56	0,14 %

6.1.5.6	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	12	91,30	112,19	78,60	5,84	1.346,28	0,33 %
6.1.5.7	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8	14,99	18,42	17,44	11,83	147,36	0,04 %
6.1.5.8	CRO7_COM P0052	Próprio	(ADAP ORSE 9041) DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	79	un	4	244,34	300,26	55,16	4,59	1.201,04	0,30 %
6.1.5.9	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 7931) Terminal de compressão para cabo de 150 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	8	22,88	28,11	14,24	6,33	224,88	0,06 %
6.1.5.10	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 7927) - Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	12	3,62	4,44	12,24	22,97	53,28	0,01 %
6.1.5.11	CRO7_COM	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071016) CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2	710	un	15	25,67	31,54	276,00	58,34	473,10	0,12 %
6.1.5.12	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 7923) Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	16	8,15	10,01	20,32	12,69	160,16	0,04 %
6.1.5.13	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 7922) Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	8	4,84	5,94	10,16	21,38	47,52	0,01 %
6.1.6			CAIXAS DE PASSAGEM								2.980,50	0,73 %
6.1.6.1	CRO7_COM P0063	Próprio	(ADAP AGESUL 1201005346) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	5	110,69	136,02	68,95	10,14	680,10	0,17 %
6.1.6.2	CRO7_COM P0051	Próprio	(ADAP SETOP ELE-CXS-375) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	ELE	un	3	56,62	69,58	61,83	29,62	208,74	0,05 %
6.1.6.3	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	20	34,64	42,56	296,40	34,82	851,20	0,21 %
6.1.6.4	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2	504,71	620,23	560,64	45,20	1.240,46	0,30 %
6.1.7			ATERRAMENTO								2.289,20	0,56 %
6.1.7.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3	175,43	215,58	53,52	8,28	646,74	0,16 %
6.1.7.2	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3	25,07	30,80	25,68	27,79	92,40	0,02 %
6.1.7.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3	45,30	55,66	21,30	12,76	166,98	0,04 %
6.1.7.4	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	15	11,29	13,87	81,90	39,37	208,05	0,05 %
6.1.7.5	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	17,89	21,98	13,56	61,69	21,98	0,01 %
6.1.7.6	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3	11,03	13,55	27,12	66,72	40,65	0,01 %
6.1.7.7	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	15	60,35	74,16	213,60	19,20	1.112,40	0,27 %
6.1.8			REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO								23.019,92	5,66 %
6.1.8.1	CRO7_COM P0041	Próprio	(ADAP SINAPI 101538) - ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12	40,86	50,21	124,56	20,67	602,52	0,15 %

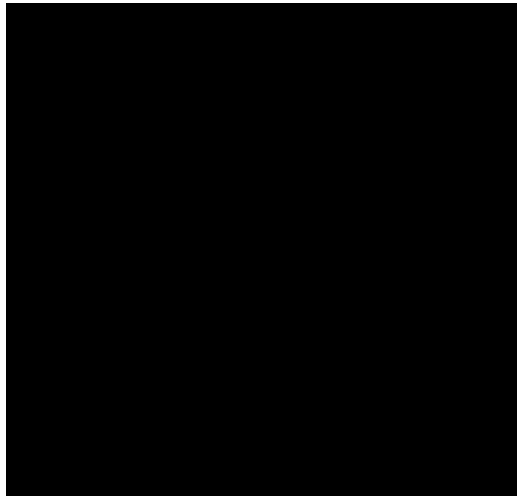
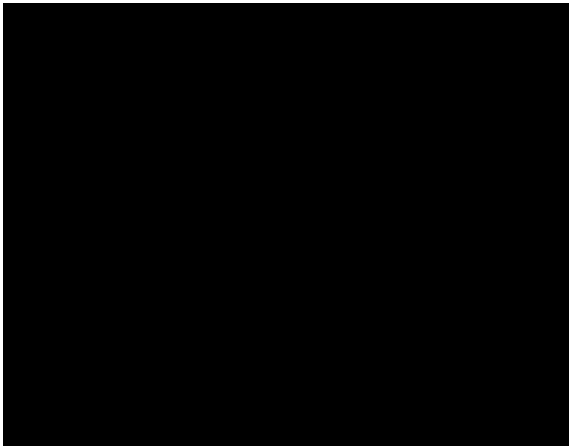
6.1.8.2	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 3334) - Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 70 mm2	331	un	20	25,00	30,72	0,00	0,00	614,40	0,15 %
6.1.8.3	CRO7_COM	Próprio	(ADAP AGESUL 1201008422) - CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 240-240MM2 / DERIV. 70-240MM2	12	UN	8	53,92	66,26	147,20	27,77	530,08	0,13 %
6.1.8.4	CRO7_COM P0050	Próprio	(ADAP SINAPI 100616) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (INCLUSIVE FORNECIMENTO). AF_11/2019		UN	4	4.327,64	5.318,23	2.698,92	12,69	21.272,92	5,23 %
6.1.9			SUBESTAÇÃO								527,78	0,13 %
6.1.9.1	CRO7_COM P0047	Próprio	(ADAP EMOP 18.028.0015-0) INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 112,5KVA, ABRIGADA, CLASSE 15KV (INCLUSIVE REMOÇÃO DO EXISTENTE E EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TRANSFORMADOR)	18	UN	1	429,48	527,78	414,19	78,48	527,78	0,13 %
6.1.10			GRUPO GERADOR								90.425,75	22,23 %
6.1.10.1	CRO7_COM P0043	Próprio	MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR A DIESEL DE 460KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO, CONTEMPLANDO CONEXÃO E COMISSONAMENTO (EXCLUSIVE GERADOR E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO)		UN	1	73.582,68	90.425,75	0,00	0,00	90.425,75	22,23 %
7			PAREDES E PAINEIS								2.247,74	0,55 %
7.1			PAREDES								2.247,74	0,55 %
7.1.1	87289	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,3	652,26	801,56	43,43	18,06	240,46	0,06 %
7.1.2	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	8	122,04	149,97	661,52	55,14	1.199,76	0,29 %
7.1.3	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	16	41,07	50,47	323,68	40,08	807,52	0,20 %
8			ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS								43.929,66	10,80 %
8.1			ESQUADRIAS/FERRAGENS								43.929,66	10,80 %
8.1.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	91,8	254,50	312,75	1.645,06	5,73	28.710,45	7,06 %
8.1.2	84898	SINAPI	TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	244,8	50,59	62,17	6.680,59	43,90	15.219,21	3,74 %
9			REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS								27.403,54	6,74 %
9.1			REVESTIMENTOS DE FORRO								27.403,54	6,74 %
9.1.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	519,4	42,94	52,76	14.600,33	53,28	27.403,54	6,74 %

10			PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS								198,51	0,05 %
10.1			REATERRO DE VALA								198,51	0,05 %
10.1.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	6,32	25,56	31,41	138,28	69,66	198,51	0,05 %
11			PINTURAS								7.877,21	1,94 %
11.1	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	519,4	11,38	13,98	3.677,35	50,64	7.261,21	1,78 %
11.2	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	16	9,23	11,34	81,28	44,80	181,44	0,04 %
11.3	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	16	18,03	22,15	203,36	57,38	354,40	0,09 %
11.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	M2	16	4,08	5,01	32,96	41,12	80,16	0,02 %
12			COBERTA								8.489,28	2,09 %
12.1	CRO7_COM P0049	Próprio	ADAPT EMBASA (15.02.99) - SUBSTITUIÇÃO DOS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO DA COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CANALETE 49 OU SIMILAR	1502	m²	444	15,56	19,12	3.853,92	45,40	8.489,28	2,09 %

Obs: O BDI a ser adotado no orçamento é LIVRE, segundo Acórdão TCU Nr 2.622/2013. Cada licitante deverá adotar as instruções legais na elaboração e adequação da porcentagem do BDI, incluindo no cálculo os valores relativos a despesas indiretas, administração central, impostos, lucro e o que mais couber.

Total sem BDI	331.099,43
Total do BDI	75.746,15
Total Geral	406.845,58

Visto:



Recife-PE, 08 de abril de 2024.



Composições Analíticas com Preço Unitário
 Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º BI Caat,
 Petrolina-PE.

Bancos
 SINAPI - 02/2024 - Pernambuco

B.D.I.
 Padrão - 22,89%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 113,98%
 Mensalista: 70,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP0406	Próprio	(ADAP SCO SE 24.70.0050) - Projeto executivo de instalação elétrica aprovado pela concessionária, em prédios administrativos até 500m2 de área	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	1,0000000	8,77	8,77	
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	128,09	7,68	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0460000	23,77	1,09	
				MO sem LS =>	3,99	LS =>	4,55	MO com LS =>	8,54
				Valor do BDI =>	2,00			Valor com BDI =>	10,77
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	COTA	1,0000000	292,86	292,86	
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6600000	128,09	84,53	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9600000	39,14	154,99	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9800000	26,94	53,34	
				MO sem LS =>	126,60	LS =>	144,31	MO com LS =>	270,91
				Valor do BDI =>	67,03			Valor com BDI =>	359,89
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CMR-08	Próprio	(ADAP SINAPI 9537) LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	3,99	3,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	20,28	2,83	
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	23,38	1,16	
				MO sem LS =>	1,00	LS =>	1,15	MO com LS =>	2,15
				Valor do BDI =>	0,91			Valor com BDI =>	4,90
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP0030	Próprio	(CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	262,55	262,55	
Insumo	INS_ES_002	Próprio	ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	Taxas	UND	1,0000000	262,55	262,55	

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	60,09			Valor com BDI =>	322,64
4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP0029	Próprio	(CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ATÉ R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,00000000	99,64	99,64	
Insumo	INS_ES_001	Próprio	ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ATÉ R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS).	Taxas	UND	1,00000000	99,64	99,64	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	22,80			Valor com BDI =>	122,44
4.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO7_COMP0044	Próprio	(ADAP SETOP ED-29067) RASGO OU CORTE EM ALVENARIA, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20CM, PARA FIXAÇÃO DE PAINEL, QUADRO OU CAIXA, EXCLUSIVE ACABAMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO	ED-	m²	1,00000000	19,82	19,82	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0	
(D) Produção de Equipe								1,0000	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0	
G	Banco	Código	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Composição	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9777778	H	20,28	19,82		
(G)Total:								19,82	
				MO sem LS =>	7,03	LS =>	8,03	MO com LS =>	15,06
				Valor do BDI =>	4,53			Valor com BDI =>	24,35
4.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,00000000	2,76	2,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0951000	20,28	1,92	
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0336000	25,24	0,84	
				MO sem LS =>	1,00	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,14
				Valor do BDI =>	0,63			Valor com BDI =>	3,39
4.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100206	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3XKM	1,00000000	1.001,30	1.001,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	49,3740000	20,28	1.001,30	
				MO sem LS =>	355,33	LS =>	405,02	MO com LS =>	760,35
				Valor do BDI =>	229,19			Valor com BDI =>	1.230,49
4.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(Adap SBC 023725) CARGA MANUAL EM CAMINHAO BASCULANTE 10M3	23	m³	1,0000000	15,75	15,75	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7770000	20,28	15,75	
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	6,38	MO com LS =>	11,96
				Valor do BDI =>	3,60			Valor com BDI =>	19,35

4.2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	1,0000000	2,43	2,43	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	69,20	0,24	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	264,96	2,19	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,55			Valor com BDI =>	2,98

4.2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	14,24	14,24	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0423000	95,70	4,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0813000	20,28	1,64	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0390000	219,58	8,56	
				MO sem LS =>	1,81	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,89
				Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	17,49

5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS - 72BIcaat	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	COTA	1,0000000	4.679,32	4.679,32
Composição Auxiliar	4FCMNE_005	Próprio	(ADAPTADO da SETOP (IIO-CON-005)) - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	IIO	un	1,0000000	700,55	700,55

Composição Auxiliar	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	10,0000000	42,17	421,70		
Composição Auxiliar	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	10,0000000	69,49	694,90		
Composição Auxiliar	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESC	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	3,0000000	926,59	2.779,77		
Composição Auxiliar	4FCMNE_007	Próprio	(ADAPTADO da FDE (16.85.084)) - CABO COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR PP 3x2,5 mm2 0,6/1KV	16,85	M	10,0000000	8,24	82,40		
					MO sem LS =>	240,58	LS =>	274,22	MO com LS =>	514,80
					Valor do BDI =>	1.071,09			Valor com BDI =>	5.750,41

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	310,01	310,01		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	20,28	22,68		
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	21,97	10,98		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	25,10	9,35		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	30,71	0,34		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,13	16,45		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	16,45	0,21		
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		
					MO sem LS =>	13,71	LS =>	15,64	MO com LS =>	29,35
					Valor do BDI =>	70,96			Valor com BDI =>	380,97

6.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0061	Próprio	(ADAP CAERN 2070310) QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	207	UN	1,0000000	550,72	550,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	25,82	77,46

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	21,63	64,89
Insumo	00039757	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	408,37	408,37
				MO sem LS =>		52,53	LS =>	59,88
				Valor do BDI =>		126,05	Valor com BDI =>	112,41
								676,77

6.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	513,90	513,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	21,63	32,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	25,82	39,33
Insumo	00012038	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	441,63	441,63
				MO sem LS =>		26,67	LS =>	30,40
				Valor do BDI =>		117,63	Valor com BDI =>	57,07
								631,53

6.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP SIURB 090519) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA 225A- PARA ATÉ 70 DISJUNTORES	Edificações	UN	1,0000000	3.277,02	3.277,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	25,46	76,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	25,82	77,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	21,63	64,89
Insumo	51241	SIURB	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR C/ PORTA C/ BARRAMENTO CHAPA METÁLICA 225A - 70 DISJUNTORES	Material	Un	1,0000000	3.058,29	3.058,29
				MO sem LS =>		81,21	LS =>	92,58
				Valor do BDI =>		750,10	Valor com BDI =>	173,79
								4.027,12

6.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,42	15,42
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1390000	25,82	3,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1390000	21,63	3,00
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,70	8,84
				MO sem LS =>		2,43	LS =>	2,77
				Valor do BDI =>		3,52	Valor com BDI =>	5,20
								18,94

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

Composição	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	29,00	29,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	21,63	2,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	25,82	3,33
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	20,80	22,88

MO sem LS => 2,25 LS => 2,57 MO com LS => 4,82
 Valor do BDI => 6,63 Valor com BDI => 35,63

6.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,51	19,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000	21,63	5,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000	25,82	6,65
Insumo	00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,29	7,29

MO sem LS => 4,51 LS => 5,15 MO com LS => 9,66
 Valor do BDI => 4,46 Valor com BDI => 23,97

6.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,95	9,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	21,63	3,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	25,82	4,13
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,36	2,36

MO sem LS => 2,79 LS => 3,20 MO com LS => 5,99
 Valor do BDI => 2,27 Valor com BDI => 12,22

6.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 11819) Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	100	un	1,0000000	9,89	9,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	24,70	2,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,60	2,06
Insumo	00039132	SINAPI	ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,36	5,36

MO sem LS => 1,70 LS => 1,95 MO com LS => 3,65
 Valor do BDI => 2,26 Valor com BDI => 12,15

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

Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 12140) Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	100	un	1,0000000	7,40	7,40		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	24,70	2,47		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,60	2,06		
Insumo	00039129	SINAPI	ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	2,87	2,87		
				MO sem LS =>		1,70	LS =>	1,95	MO com LS =>	3,65
				Valor do BDI =>		1,69			Valor com BDI =>	9,09

6.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,46	31,46		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3869000	21,63	8,36		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3869000	25,82	9,98		
Insumo	00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	13,12	13,12		
				MO sem LS =>		6,76	LS =>	7,72	MO com LS =>	14,48
				Valor do BDI =>		7,20			Valor com BDI =>	38,66

6.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,29	17,29		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	25,82	6,19		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	21,63	5,19		
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,91	5,91		
				MO sem LS =>		4,19	LS =>	4,79	MO com LS =>	8,98
				Valor do BDI =>		3,95			Valor com BDI =>	21,24

6.1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP SBC 063613) SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2"	63	UN	1,0000000	16,41	16,41		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1470000	25,82	3,79		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1470000	21,63	3,17		
Insumo	035755	SBC	ELETROCALHA - SAIDA HORIZONTAL PRE GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 2" CHAPA 16	Material	UN	1,0000000	9,45	9,45		
				MO sem LS =>		2,57	LS =>	2,93	MO com LS =>	5,50
				Valor do BDI =>		3,75			Valor com BDI =>	20,16

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

Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 12463) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	77	un	1,0000000	11,17	11,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	21,63	1,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	25,82	1,54
Insumo	00039213	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,70	2,70
Insumo	00039179	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,64	5,64

MO sem LS => 1,04 LS => 1,19 MO com LS => 2,23
 Valor do BDI => 2,55 Valor com BDI => 13,72

6.1.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 11276) ARRUELA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	77	un	1,0000000	15,96	15,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	25,82	0,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	21,63	0,21
Insumo	00039215	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	6,96	6,96
Insumo	00039181	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	8,54	8,54

MO sem LS => 0,16 LS => 0,20 MO com LS => 0,36
 Valor do BDI => 3,65 Valor com BDI => 19,61

6.1.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 344) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	77	un	1,0000000	2,88	2,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	25,82	0,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	21,63	0,21
Insumo	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,03	1,03

MO sem LS => 0,16 LS => 0,20 MO com LS => 0,36
 Valor do BDI => 0,65 Valor com BDI => 3,53

6.1.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 8925) Abraçadeira metálica tipo "D" de 3"	100	un	1,0000000	12,76	12,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	24,70	2,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,60	2,06
Insumo	00000398	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	8,23	8,23

									MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,95	MO com LS =>	3,65	
									Valor do BDI =>	2,92			Valor com BDI =>	15,68	
6.1.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total							
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 359) Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	77	m	1,0000000	61,29	61,29							
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	25,82	11,61						
Composição Auxiliar		88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	21,63	9,73						
Insumo		00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	Material	M	1,0500000	38,05	39,95						
									MO sem LS =>	7,87	LS =>	8,98	MO com LS =>	16,85	
									Valor do BDI =>	14,02			Valor com BDI =>	75,31	
6.1.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total							
Composição	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	57,85	57,85							
Composição Auxiliar		88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000	21,63	11,09						
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000	25,82	13,24						
Insumo		00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	33,52	33,52						
									MO sem LS =>	8,97	LS =>	10,24	MO com LS =>	19,21	
									Valor do BDI =>	13,24			Valor com BDI =>	71,09	
6.1.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total							
Composição	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	32,28	32,28							
Composição Auxiliar		88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1511000	21,63	3,26						
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1511000	25,82	3,90						
Insumo		00002442	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	22,84	25,12						
									MO sem LS =>	2,64	LS =>	3,01	MO com LS =>	5,65	
									Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	39,66	
6.1.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total							
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 8021) Cabeçote de alumínio de 3"	99	un	1,0000000	33,74	33,74							
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	25,82	6,97						
Insumo		3206	ORSE	Cabeçote de alumínio de 3"	Material	Un	1,0500000	25,50	26,77						

									MO sem LS =>	2,62	LS =>	3,00	MO com LS =>	5,62
									Valor do BDI =>	7,72			Valor com BDI =>	41,46
6.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0053	Próprio	(ADAP ORSE 765) Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) com tampa	90	un	1,0000000	58,13	58,13						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,82	5,16						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,63	4,32						
Insumo	3989	ORSE	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	17,00	17,00						
Insumo	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	31,65	31,65						
									MO sem LS =>	3,49	LS =>	3,99	MO com LS =>	7,48
									Valor do BDI =>	13,30			Valor com BDI =>	71,43
6.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0019	Próprio	(ADAPT ORSE 8359) - Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	90	m	1,0000000	40,54	40,54						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,63	8,65						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	25,82	10,32						
Insumo	3990	ORSE	Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	9,33	9,33						
Insumo	860	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	12,24	12,24						
									MO sem LS =>	7,00	LS =>	7,98	MO com LS =>	14,98
									Valor do BDI =>	9,27			Valor com BDI =>	49,81
6.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0071	Próprio	(ADAP ORSE 8696) Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	90	un	1,0000000	133,07	133,07						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	25,82	15,49						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,63	12,97						
Insumo	8954	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 75 x 3000mm, peso, 2,20Kg/m, (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	76,62	76,62						
Insumo	3990	ORSE	Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	3,0000000	9,33	27,99						
									MO sem LS =>	10,50	LS =>	11,97	MO com LS =>	22,47
									Valor do BDI =>	30,45			Valor com BDI =>	163,52
6.1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						

Composição	CRO7_COMP0 026	Próprio	(ADAP IOPES 150881) - Suporte de fixação de eletrocalha de 200x100mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und)	1508	und	1,0000000	35,15	35,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,63	8,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	25,82	10,32
Insumo	049791	IOPES	MAO FRANCESA 38X38MM SIMPLES P/ ELETROCALHA 200MM	Material	UN	1,0000000	14,74	14,74
Insumo	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	Material	UN	2,0000000	0,31	0,62
Insumo	00004356	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	2,0000000	0,41	0,82

MO sem LS => 7,00 LS => 7,98 MO com LS => 14,98
 Valor do BDI => 8,04 Valor com BDI => 43,19

6.1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 9533) - Flange de ligação 100x50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	89	un	1,0000000	16,98	16,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,63	4,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,82	5,16
Insumo	6913	ORSE	Flange 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	7,50	7,50

MO sem LS => 3,49 LS => 3,99 MO com LS => 7,48
 Valor do BDI => 3,88 Valor com BDI => 20,86

6.1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0 069	Próprio	(ADAP ORSE 8113) Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	89	un	1,0000000	41,33	41,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,82	5,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,63	4,32
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
Insumo	4095	ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	18,30	18,30

MO sem LS => 3,49 LS => 3,99 MO com LS => 7,48
 Valor do BDI => 9,46 Valor com BDI => 50,79

6.1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0 072	Próprio	(ADAP ORSE 8686) Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	89	un	1,0000000	31,78	31,78

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,63	4,32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,82	5,16		
Insumo	6611	ORSE	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	16,90	16,90		
Insumo	12416	ORSE	Tampa de encaixe para curva de inversão 50x50mm eletrocalha metálica	Material	un	1,0000000	5,40	5,40		
				MO sem LS =>		3,49	LS =>	3,99	MO com LS =>	7,48
				Valor do BDI =>		7,27			Valor com BDI =>	39,05

6.1.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0073	Próprio	(ADAP ORSE 11291) Tê horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	89	un	1,0000000	164,19	164,19		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,82	5,16		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,63	4,32		
Insumo	12157	ORSE	Tê horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	141,16	141,16		
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 =>		3,49	LS =>	3,99	MO com LS =>	7,48
				Valor do BDI =>		37,58			Valor com BDI =>	201,77

6.1.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 4532) - Curva de inversão 100x50 mm com tampa	77	un	1,0000000	45,32	45,32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	25,82	10,32		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,63	8,65		
Insumo	4215	ORSE	Curva de inversão 90° 100x50mm	Material	un	1,0000000	16,90	16,90		
Insumo	12415	ORSE	Tampa de encaixe para curva de inversão 100x50mm para eletrocalha metálica	Material	un	1,0000000	9,45	9,45		
				MO sem LS =>		7,00	LS =>	7,98	MO com LS =>	14,98
				Valor do BDI =>		10,37			Valor com BDI =>	55,69

6.1.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0084	Próprio	(ADAP ORSE 7880) Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	89	un	1,0000000	28,78	28,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,82	5,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,63	4,32

Insumo	4013	ORSE	Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	13,90	13,90		
Insumo	12416	ORSE	Tampa de encaixe para curva de inversão 50x50mm eletrocalha metálica	Material	un	1,0000000	5,40	5,40		
				MO sem LS =>		3,49	LS =>	3,99	MO com LS =>	7,48
				Valor do BDI =>		6,58			Valor com BDI =>	35,36

6.1.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0085	Próprio	(ADAP ORSE 12524) Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar) com tampa	77	un	1,0000000	69,36	69,36		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,82	5,16		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,63	4,32		
Insumo	13342	ORSE	Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	46,47	46,47		
Insumo	13343	ORSE	Tampa de encaixe para curva de inversão, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	13,41	13,41		
				MO sem LS =>		3,49	LS =>	3,99	MO com LS =>	7,48
				Valor do BDI =>		15,87			Valor com BDI =>	85,23

6.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92996	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	132,52	132,52		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1715000	25,82	4,42		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1715000	21,63	3,70		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	7,12	0,06		
Insumo	00000999	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 150 MM2	Material	M	1,0150000	122,51	124,34		
				MO sem LS =>		3,00	LS =>	3,42	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>		30,33			Valor com BDI =>	162,85

6.1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADPT SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm²	SEDOP	M	1,0000000	57,63	57,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,82	5,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,63	2,16
Insumo	CRO7_INS000	Próprio	(CÓPIA SEPOP E00705) REG - Cabo multiplex 4x # 70mm²	Material	M	1,0000000	50,31	50,31

									MO sem LS =>	2,71	LS =>	3,11	MO com LS =>	5,82
									Valor do BDI =>	13,19			Valor com BDI =>	70,82
6.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 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	44,34	44,34						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	25,82	0,07						
Insumo	00001018	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 50 MM2	Material	M	1,0401000	42,57	44,27						
									MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,06
									Valor do BDI =>	10,14			Valor com BDI =>	54,48
6.1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	101889	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,53	21,53						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0119000	21,63	0,25						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0119000	25,82	0,30						
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	1,0270000	20,37	20,91						
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	7,12	0,07						
									MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
									Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI =>	26,45
6.1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,17	14,17						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	25,82	0,33						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	21,63	0,28						
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	1,0270000	13,14	13,49						
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	7,12	0,07						
									MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,26	MO com LS =>	0,48
									Valor do BDI =>	3,24			Valor com BDI =>	17,41

6.1.4.6	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 ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,72	8,72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	25,82	1,31		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	21,63	1,10		
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	5,03	6,25		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,12	0,06		
					MO sem LS =>	0,88	LS =>	1,02	MO com LS =>	1,90
					Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	10,71

6.1.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 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	1,0000000	6,20	6,20		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	25,82	1,00		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,63	0,84		
Insumo	00001021	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 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,46	4,30		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,12	0,06		
					MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,45
					Valor do BDI =>	1,41			Valor com BDI =>	7,61

6.1.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 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	1,0000000	4,21	4,21		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	21,63	0,62		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	25,82	0,74		
Insumo	00001022	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 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,25	2,79		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,12	0,06		
					MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,08

									Valor do BDI =>	0,96	Valor com BDI =>	5,17		
6.1.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	32,57	32,57						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	25,82	1,79						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	21,63	1,50						
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	7,12	0,06						
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	1,0150000	28,79	29,22						
									MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,60
									Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	40,02
6.1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP SIURB 090852) DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Edificações	UN	1,0000000	1.597,57	1.597,57						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1000000	21,63	45,42						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1000000	25,82	54,22						
Insumo	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000	1.497,93	1.497,93						
									MO sem LS =>	36,76	LS =>	41,92	MO com LS =>	78,68
									Valor do BDI =>	365,68			Valor com BDI =>	1.963,25
6.1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - 25KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	523,65	523,65						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	25,82	34,16						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	21,63	28,62						
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	440,71	440,71						
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	6,72	20,16						
									MO sem LS =>	23,16	LS =>	26,41	MO com LS =>	49,57
									Valor do BDI =>	119,86			Valor com BDI =>	643,51
6.1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071175) DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100-A - 10KA	711	Un	1,0000000	341,03	341,03						

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	25,82	23,23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	21,63	19,46		
Insumo	3269	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Material	un	1,0000000	298,34	298,34		
				MO sem LS =>		15,75	LS =>	17,96	MO com LS =>	33,71
				Valor do BDI =>		78,06			Valor com BDI =>	419,09

6.1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP_PIPA007	Próprio	ADAPT (ORSE 11572) - Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	79	un	1,0000000	143,95	143,95		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,63	21,63		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,82	25,82		
Insumo	00034714	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	1,0000000	96,50	96,50		
				MO sem LS =>		17,51	LS =>	19,96	MO com LS =>	37,47
				Valor do BDI =>		32,95			Valor com BDI =>	176,90

6.1.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0033	Próprio	(ADAP ORSE 452) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	79	un	1,0000000	112,21	112,21		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,82	25,82		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,63	21,63		
Insumo	828	ORSE	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	64,76	64,76		
				MO sem LS =>		17,51	LS =>	19,96	MO com LS =>	37,47
				Valor do BDI =>		25,68			Valor com BDI =>	137,89

6.1.5.6	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	91,30	91,30		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	21,63	3,08		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	25,82	3,68		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	80,79	80,79		
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	1,25	3,75		
				MO sem LS =>		2,49	LS =>	2,85	MO com LS =>	5,34
				Valor do BDI =>		20,89			Valor com BDI =>	112,19

6.1.5.7	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 SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	14,99	14,99		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,63	1,02		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	25,82	1,22		
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	1,25	1,25		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	11,50	11,50		
					MO sem LS =>	0,83	LS =>	0,95	MO com LS =>	1,78
					Valor do BDI =>	3,43			Valor com BDI =>	18,42
6.1.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0052	Próprio	(ADAP ORSE 9041) DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	79	un	1,0000000	244,34	244,34		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,63	6,48		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	25,82	7,74		
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	230,12	230,12		
					MO sem LS =>	5,24	LS =>	5,99	MO com LS =>	11,23
					Valor do BDI =>	55,92			Valor com BDI =>	300,26
6.1.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 7931) Terminal de compressão para cabo de 150 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	1,0000000	22,88	22,88		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	25,82	1,80		
Insumo	7881	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 150mm2 a 300mm2	Serviços	h	0,1650000	6,63	1,09		
Insumo	3152	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 150 mm2	Material	Un	1,0000000	19,99	19,99		
					MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,45
					Valor do BDI =>	5,23			Valor com BDI =>	28,11
6.1.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 7927) - Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	1,0000000	3,62	3,62		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	25,82	1,03		
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	1,0000000	2,48	2,48		
Insumo	7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	Serviços	h	0,0430000	2,67	0,11		

									MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,45	MO com LS =>	0,83
									Valor do BDI =>	0,82			Valor com BDI =>	4,44
6.1.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071016) CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2	710	un	1,0000000	25,67	25,67						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,63	8,65						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	25,82	10,32						
Insumo	3982	AGETOP CIVIL	CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO DE 25 A 70 MM2	Material	un	1,0000000	6,70	6,70						
									MO sem LS =>	7,00	LS =>	7,98	MO com LS =>	14,98
									Valor do BDI =>	5,87			Valor com BDI =>	31,54
6.1.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 7923) Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	1,0000000	8,15	8,15						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	25,82	1,29						
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	1,0000000	6,72	6,72						
Insumo	7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	Serviços	h	0,0560000	2,67	0,14						
									MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,04
									Valor do BDI =>	1,86			Valor com BDI =>	10,01
6.1.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 7922) Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	1,0000000	4,84	4,84						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	25,82	1,29						
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	3,44	3,44						
Insumo	7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	Serviços	h	0,0430000	2,67	0,11						
									MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,04
									Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	5,94
6.1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	CRO7_COMP0 063	Próprio	(ADAP AGESUL 1201005346) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 X 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	1,0000000	110,69	110,69						
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	25,82	7,74						
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,63	6,48						
Insumo	00039773	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 X 15 CM	Material	UN	1,0000000	96,47	96,47						

				MO sem LS =>	5,24	LS =>	5,99	MO com LS =>	11,23
				Valor do BDI =>	25,33			Valor com BDI =>	136,02
6.1.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	GRO7_COMP0051	Próprio	(ADAP SETOP ELE-CXS-375) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	ELE	un	1,0000000	56,62	56,62	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Banco	Código	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SINAPI	39771	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	1,0000000	UN	30,53	30,53

(F)Total: 30,53

G	Banco	Código	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5500000	H	21,63	11,89
Composição	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5500000	H	25,82	14,20

(G)Total: 26,09

MO sem LS => 9,63 LS => 10,98 MO com LS => 20,61
 Valor do BDI => 12,96 Valor com BDI => 69,58

6.1.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,64	34,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3226000	21,63	6,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3226000	25,82	8,32
Insumo	00002560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	18,69	18,69
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	0,33	0,66

MO sem LS => 5,64 LS => 6,43 MO com LS => 12,07
 Valor do BDI => 7,92 Valor com BDI => 42,56

6.1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	504,71	504,71
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	0,0748000	776,91	58,11

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8569000	25,46	98,19
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	0,0700000	2.353,30	164,73
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	0,0276000	72,36	1,99
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	0,1210000	277,13	33,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0305000	20,28	61,45
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	0,0136000	159,60	2,17
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	0,0173000	507,46	8,77
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,0615000	2,80	75,77

MO sem LS => 106,64 LS => 121,55 MO com LS => 228,19
 Valor do BDI => 115,52 Valor com BDI => 620,23

6.1.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	175,43	175,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	21,63	8,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	25,82	10,02
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	157,02	157,02

MO sem LS => 6,79 LS => 7,74 MO com LS => 14,53
 Valor do BDI => 40,15 Valor com BDI => 215,58

6.1.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,07	25,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	25,82	4,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	21,63	4,02

Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	16,24	16,24		
				MO sem LS =>		3,26	LS =>	3,72	MO com LS =>	6,98
				Valor do BDI =>		5,73			Valor com BDI =>	30,80
6.1.7.3	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 HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	45,30	45,30		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	20,28	2,20		
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	259,97	3,66		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	25,46	3,52		
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	35,92	35,92		
				MO sem LS =>		2,70	LS =>	3,09	MO com LS =>	5,79
				Valor do BDI =>		10,36			Valor com BDI =>	55,66
6.1.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	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	1,0000000	11,29	11,29		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	25,82	3,07		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	21,63	2,57		
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,56	5,65		
				MO sem LS =>		2,07	LS =>	2,38	MO com LS =>	4,45
				Valor do BDI =>		2,58			Valor com BDI =>	13,87
6.1.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,89	17,89		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	21,63	6,38		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	25,82	7,61		
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,90	3,90		
				MO sem LS =>		5,15	LS =>	5,89	MO com LS =>	11,04
				Valor do BDI =>		4,09			Valor com BDI =>	21,98
6.1.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,03	11,03		

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	21,63	4,26			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	25,82	5,08			
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,69	1,69			
						MO sem LS =>	3,44	LS =>	3,93	MO com LS =>	7,37
						Valor do BDI =>	2,52			Valor com BDI =>	13,55

6.1.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	60,35	60,35			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3100000	21,63	6,70			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3100000	25,82	8,00			
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0200000	44,76	45,65			
						MO sem LS =>	5,42	LS =>	6,18	MO com LS =>	11,60
						Valor do BDI =>	13,81			Valor com BDI =>	74,16

6.1.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CRO7_COMP0041	Próprio	(ADAP SINAPI 101538) - ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,86	40,86			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0414847	21,63	0,89			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3734000	25,82	9,64			
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,2500000	2,79	0,69			
Insumo	00001091	SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	25,12	25,12			
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FUO= 18MM	Material	UN	2,0000000	1,79	3,58			
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,47	0,94			
						MO sem LS =>	3,95	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,46
						Valor do BDI =>	9,35			Valor com BDI =>	50,21

6.1.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP ORSE 3334) - Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 70 mm2	331	un	1,0000000	25,00	25,00			
Insumo	2667	ORSE	Alça preformada para cabo multiplex 70 mm2	Material	un	1,0000000	25,00	25,00			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI =>	30,72

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

Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP AGESUL 1201008422) - CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 240-240MM2 / DERIV. 70-240MM2	12	UN	1,0000000	53,92	53,92		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,63	8,65		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	25,82	10,32		
Insumo	6601	AGESUL	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 240-240MM2 / DERIV. 70-240MM2	Material	UN	1,0000000	34,95	34,95		
				MO sem LS =>		7,00	LS =>	7,98	MO com LS =>	14,98
				Valor do BDI =>		12,34			Valor com BDI =>	66,26

6.1.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP SINAPI 100616) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (INCLUSIVE FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4.327,64	4.327,64		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1500000	21,63	111,39		
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0880000	274,09	24,11		
Composição Auxiliar	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	1,5700000	406,36	637,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,7380000	25,82	432,17		
Insumo	00041210	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	Material	UN	1,0000000	2.744,95	2.744,95		
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	12,0000000	31,42	377,04		
				MO sem LS =>		256,68	LS =>	292,57	MO com LS =>	549,25
				Valor do BDI =>		990,59			Valor com BDI =>	5.318,23

6.1.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CRO7_COMP0	Próprio	(ADAP EMOP 18.028.0015-0) INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 112,5KVA, ABRIGADA, CLASSE 15KV (INCLUSIVE REMOÇÃO DO EXISTENTE E EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TRANSFOMADOR)	18	UN	1,0000000	429,48	429,48		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,0000000	25,82	180,74		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,5000000	21,63	248,74		
				MO sem LS =>		157,57	LS =>	179,60	MO com LS =>	337,17
				Valor do BDI =>		98,30			Valor com BDI =>	527,78

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

Composição	CRO7_COMP0 043	Próprio	MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR A DIESEL DE 460KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO, CONTEMPLANDO CONEXÃO E COMISSONAMENTO (EXCLUSIVE GERADOR E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	73.582,68	73.582,68
Insumo	CRO7_INS002	Próprio	MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR A DIESEL DE 460KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO, CONTEMPLANDO CONEXÃO E COMISSONAMENTO (EXCLUSIVE GERADOR E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO)	Serviços	UN	1,0000000	73.582,68	73.582,68

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 16.843,07 Valor com BDI => 90.425,75

7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87289	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	1,0000000	652,26	652,26
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	3,7400000	0,43	1,60
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	1,1300000	2,06	2,32
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8700000	28,01	136,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	211,6100000	0,70	148,12
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1800000	129,00	152,22
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	141,0700000	1,50	211,60

MO sem LS => 55,07 LS => 62,78 MO com LS => 117,85
 Valor do BDI => 149,30 Valor com BDI => 801,56

7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	122,04	122,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1600000	20,28	23,52
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0183000	677,57	12,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3200000	25,46	59,06

Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,41	23,21		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	40,33	0,77		
Insumo	00034547	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 12* CM	Material	M	0,8050000	3,84	3,09		
				MO sem LS =>		31,45	LS =>	35,86	MO com LS =>	67,31
				Valor do BDI =>		27,93			Valor com BDI =>	149,97

7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	41,07	41,07		
Composição Auxiliar	87527	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1121000	44,50	4,98		
Composição Auxiliar	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1540000	39,61	6,09		
Composição Auxiliar	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7339000	40,89	30,00		
				MO sem LS =>		7,70	LS =>	8,78	MO com LS =>	16,48
				Valor do BDI =>		9,40			Valor com BDI =>	50,47

8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	254,50	254,50
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	25,46	13,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	20,28	5,25
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	30,86	19,23
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	257,00	214,15

Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,29	2,66
--------	----------	--------	---	----------	----	-----------	------	------

MO sem LS => 6,81 LS => 7,78 MO com LS => 14,59
 Valor do BDI => 58,25 Valor com BDI => 312,75

8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84898	SINAPI	TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0000000	50,59	50,59
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6250000	24,20	15,12
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6250000	21,09	13,18
Insumo	00011581	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	Material	M	1,0000000	22,29	22,29

MO sem LS => 10,38 LS => 11,84 MO com LS => 22,22
 Valor do BDI => 11,58 Valor com BDI => 62,17

9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	42,94	42,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4522000	20,28	9,17
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7867000	25,24	19,85
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	M²	1,0414000	10,18	10,60
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	1,8127000	0,73	1,32
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	12,00	0,09
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0293000	42,67	1,25
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0217000	30,78	0,66

MO sem LS => 10,69 LS => 12,19 MO com LS => 22,88
 Valor do BDI => 9,82 Valor com BDI => 52,76

10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	25,56	25,56
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	68,85	0,04

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	315,46	1,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	20,28	15,95
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	40,16	7,87

MO sem LS => 8,32 LS => 9,50 MO com LS => 17,82
 Valor do BDI => 5,85 Valor com BDI => 31,41

11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,38	11,38	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2270000	26,95	6,11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0757000	20,28	1,53	
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	13,99	3,74	
				MO sem LS =>	2,69	LS =>	3,08	MO com LS =>	5,77
				Valor do BDI =>	2,60			Valor com BDI =>	13,98

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,23	9,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	20,28	1,10	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	26,95	4,39	
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	13,99	3,74	
				MO sem LS =>	1,93	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,14
				Valor do BDI =>	2,11			Valor com BDI =>	11,34

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	18,03	18,03	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4290000	26,95	11,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	20,28	2,16	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0600000	0,77	0,04	
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,0430400	4,10	4,27	
				MO sem LS =>	4,83	LS =>	5,52	MO com LS =>	10,35
				Valor do BDI =>	4,12			Valor com BDI =>	22,15

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	M2	1,0000000	4,08	4,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	20,28	0,45	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	26,95	1,79	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	11,06	1,84	
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,91	MO com LS =>	1,69
				Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	5,01

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CRO7_COMP0049	Próprio	ADAPT EMBASA (15.02.99) - SUBSTITUIÇÃO DOS ACESSORIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO DA COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CANALETE 49 OU SIMILAR	1502	m²	1,0000000	15,56	15,56	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,84	4,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,28	4,05	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	1,58	6,55	
				MO sem LS =>	3,30	LS =>	3,77	MO com LS =>	7,07
				Valor do BDI =>	3,56			Valor com BDI =>	19,12

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4FCMNE_007	Próprio	(ADAPTADO da FDE (16.85.084)) - CABO COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR PP 3x2,5 mm2 0,6/1KV	16,85	M	1,0000000	8,24	8,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	25,82	1,03	
Insumo	00039258	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	1,0000000	7,21	7,21	
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,45	MO com LS =>	0,83
				Valor do BDI =>	1,88			Valor com BDI =>	10,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4FCMNE_005	Próprio	(ADAPTADO da SETOP (IIO-CON-005)) - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	IIO	un	1,0000000	700,55	700,55	
Insumo	MATED-11185	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	Material	vb	1,0000000	700,55	700,55	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	160,35			Valor com BDI =>	860,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	69,49	69,49
Composição Auxiliar	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0311000	50,71	1,57
Composição Auxiliar	89856	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1267000	18,26	2,31
Composição Auxiliar	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5610000	26,02	14,59
Composição Auxiliar	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0085000	28,74	0,24
Composição Auxiliar	89796	SINAPI	TE, 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	0,0478000	42,05	2,00
Composição Auxiliar	90438	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0999500	51,85	5,18
Composição Auxiliar	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	0,1846000	34,25	6,32
Composição Auxiliar	89851	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0178000	31,47	0,56
Composição Auxiliar	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2544000	24,94	6,34
Composição Auxiliar	89861	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0008000	54,34	0,04
Composição Auxiliar	91187	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1239000	23,03	2,85

Composição Auxiliar	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0653000	27,62	1,80
Composição Auxiliar	90455	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 100 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 75 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2323000	7,27	1,68
Composição Auxiliar	89821	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2392000	16,45	3,93
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2122000	40,31	8,55
Composição Auxiliar	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0982000	15,71	1,54
Composição Auxiliar	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	0,1086000	49,23	5,34
Composição Auxiliar	89833	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0598000	43,53	2,60
Composição Auxiliar	91192	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0995000	20,70	2,05

MO sem LS => 12,02 LS => 13,71 MO com LS => 25,73
 Valor do BDI => 15,90 Valor com BDI => 85,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	42,17	42,17
Composição Auxiliar	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0773000	6,45	0,49
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2006000	7,14	1,43
Composição Auxiliar	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0031000	19,30	0,05

Composição Auxiliar	91190	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0083000	9,76	0,08
Composição Auxiliar	89532	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0461000	6,77	0,31
Composição Auxiliar	89528	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0135000	3,94	0,05
Composição Auxiliar	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0135000	5,95	0,08
Composição Auxiliar	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0385000	13,51	0,52
Composição Auxiliar	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0780000	11,88	0,92
Composição Auxiliar	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0076000	7,90	0,06
Composição Auxiliar	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0017000	10,98	0,01
Composição Auxiliar	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 40 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 32 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0071000	3,56	0,02
Composição Auxiliar	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0670000	4,90	0,32
Composição Auxiliar	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	0,0115000	18,93	0,21
Composição Auxiliar	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, 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	0,6522000	6,07	3,95
Composição Auxiliar	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	0,6543000	8,65	5,65
Composição Auxiliar	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	0,3037000	11,96	3,63
Composição Auxiliar	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	0,7940000	22,03	17,49
Composição Auxiliar	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0034000	17,85	0,06

Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2006000	14,02	2,81		
Composição Auxiliar	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	0,0168000	19,82	0,33		
Composição Auxiliar	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1280000	5,51	0,70		
Composição Auxiliar	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0092000	23,73	0,21		
Composição Auxiliar	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	0,1694000	15,83	2,68		
Composição Auxiliar	90436	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0083000	13,32	0,11		
					MO sem LS =>	11,64	LS =>	13,28	MO com LS =>	24,92
					Valor do BDI =>	9,65			Valor com BDI =>	51,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, 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	1,0000000	6,07	6,07		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0944000	24,70	2,33		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0944000	20,60	1,94		
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,94	0,94		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,45	0,07		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	65,38	0,45		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	57,70	0,34		
					MO sem LS =>	1,61	LS =>	1,84	MO com LS =>	3,45
					Valor do BDI =>	1,38			Valor com BDI =>	7,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24		
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,96	15,96		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
				MO sem LS =>		7,55	LS =>	8,62	MO com LS =>	16,17
				Valor do BDI =>		4,84			Valor com BDI =>	26,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,09	21,09		
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,96	15,96		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43		
				MO sem LS =>		7,58	LS =>	8,65	MO com LS =>	16,23
				Valor do BDI =>		4,82			Valor com BDI =>	25,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73847/002	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESC	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	926,59	926,59
Insumo	00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	Material	UN	0,4000000	10,11	4,04
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	862,20	862,20

Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,1000000	189,00	18,90		
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,1000000	85,57	8,55		
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,1000000	329,06	32,90		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		212,09			Valor com BDI =>	1.138,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	677,57	677,57		
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	1,0500000	2,06	2,16		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	28,01	126,04		
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	3,4500000	0,43	1,48		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1600000	129,00	149,64		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,70	137,10		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,50	261,15		
				MO sem LS =>		50,89	LS =>	58,01	MO com LS =>	108,90
				Valor do BDI =>		155,09			Valor com BDI =>	832,66

	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	776,91	776,91
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	0,43	1,23
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	28,01	105,03
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	2,06	1,79
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0800000	129,00	139,32

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,70	340,20
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	9,74	189,34
				MO sem LS =>		42,41	LS =>	48,34
				Valor do BDI =>		177,83	MO com LS =>	90,75
						Valor com BDI =>		954,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	1,0000000	649,89	649,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	20,28	173,79
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0700000	129,00	138,03
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,70	338,07
				MO sem LS =>		61,67	LS =>	70,30
				Valor do BDI =>		148,75	MO com LS =>	131,97
						Valor com BDI =>		798,64

	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	507,46	507,46
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	28,01	129,96
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	0,43	1,53
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	2,06	2,22
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,70	240,46
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0200000	130,68	133,29
				MO sem LS =>		52,47	LS =>	59,81
				Valor do BDI =>		116,15	MO com LS =>	112,28
						Valor com BDI =>		623,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,24	25,24
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,98	19,98
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24

MO sem LS => 9,45 LS => 10,79 MO com LS => 20,24
 Valor do BDI => 5,77 Valor com BDI => 31,01

	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	16,28	16,28
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	21,17	0,36
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	12,23	12,23
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	25,24	2,66
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	21,58	0,53
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	0,18	0,50

MO sem LS => 2,11 LS => 2,41 MO com LS => 4,52
 Valor do BDI => 3,72 Valor com BDI => 20,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,63	21,63
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,96	15,96
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,20	1,20
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,85	0,85

				MO sem LS =>	7,77	LS =>	8,87	MO com LS =>	16,64
				Valor do BDI =>	4,95			Valor com BDI =>	26,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,60	20,60	
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,06	1,06	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,96	15,96	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
				MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,68	MO com LS =>	16,29
				Valor do BDI =>	4,71			Valor com BDI =>	25,31

	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	0,43	0,43	
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
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	0,08	0,08	

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,09 Valor com BDI => 0,52

	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	2,06	2,06	
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	

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	0,08	0,08
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	0,41	0,41
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,47 Valor com BDI => 2,53

	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 - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	5.890,00	0,35

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,08 Valor com BDI => 0,43

	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	0,08	0,08
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	5.890,00	0,08

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,01 Valor com BDI => 0,09

	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	0,41	0,41
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	5.890,00	0,41

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,09 Valor com BDI => 0,50

	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	Material	KW/H	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	1,78	1,78	
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	0,35	0,35	
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	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,40			Valor com BDI =>	2,18

	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	5,90	5,90	
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	1,67	1,67	
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	
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	1,43	1,43	
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	0,35	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,35			Valor com BDI =>	7,25

	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 - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	23.959,32	1,43

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,32 Valor com BDI => 1,75

	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	0,35	0,35
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	23.959,32	0,35

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,08 Valor com BDI => 0,43

	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	1,67	1,67
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	23.959,32	1,67

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,38 Valor com BDI => 2,05

	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	Material	KW/H	2,5023900	0,98	2,45

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,56 Valor com BDI => 3,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	69,20	69,20

Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,50	4,50
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,68	24,68
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,15	11,15
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,87	28,87

MO sem LS => 9,75 LS => 11,12 MO com LS => 20,87
 Valor do BDI => 15,83 Valor com BDI => 85,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	264,96	264,96
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,68	24,68
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,15	11,15
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,50	4,50
Composição Auxiliar	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,14	52,14
Composição Auxiliar	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	143,62	143,62

Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,87	28,87	
				MO sem LS =>	9,75	LS =>	11,12	MO com LS =>	20,87
				Valor do BDI =>	60,64			Valor com BDI =>	325,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,87	28,87	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000603	73.298,23	4,41	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000342	715.315,30	24,46	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,60			Valor com BDI =>	35,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,50	4,50	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	715.315,30	4,07	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000059	73.298,23	0,43	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,03			Valor com BDI =>	5,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,15	11,15
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000146	73.298,23	1,07
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000141	715.315,30	10,08

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 2,55 Valor com BDI => 13,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	52,14	52,14
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000642	715.315,30	45,92
Insumo	00037734	SINAPI	CAÇAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000849	73.298,23	6,22

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 11,93 Valor com BDI => 64,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	143,62	143,62
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	23,70000000	6,06	143,62

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 32,87 Valor com BDI => 176,49

	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	1,00000000	68,85	68,85
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	29,12	29,12
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	1,00000000	4,55	4,55
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,90	23,90

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	11,28	11,28	
				MO sem LS =>	9,38	LS =>	10,71	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	15,75			Valor com BDI =>	84,60

	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	315,46	315,46	
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	11,28	11,28	
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	4,55	4,55	
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,90	23,90	
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	51,73	51,73	
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	194,88	194,88	
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	29,12	29,12	
				MO sem LS =>	9,38	LS =>	10,71	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	72,20			Valor com BDI =>	387,66

	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	29,12	29,12	
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	715.315,30	24,53	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000551	83.450,00	4,59	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,66			Valor com BDI =>	35,78

	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	4,55	4,55	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	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	715.315,30	4,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	5,59

	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	11,28	11,28	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	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	715.315,30	10,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,58			Valor com BDI =>	13,86

	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	51,73	51,73		
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO 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)	Material	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	715.315,30	45,99		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	11,84			Valor com BDI =>	63,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	194,88	194,88		
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	6,06	194,88		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	44,60			Valor com BDI =>	239,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,20	24,20		
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,02	19,02		
					MO sem LS =>	9,03	LS =>	10,31	MO com LS =>	19,34
					Valor do BDI =>	5,53			Valor com BDI =>	29,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,10	25,10		
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,98	19,98		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		
					MO sem LS =>	9,45	LS =>	10,79	MO com LS =>	20,24
					Valor do BDI =>	5,74			Valor com BDI =>	30,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	14,02	14,02		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0051000	649,89	3,31		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	24,70	9,01		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	20,60	1,70		
					MO sem LS =>	4,42	LS =>	5,04	MO com LS =>	9,46
					Valor do BDI =>	3,20			Valor com BDI =>	17,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91192	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,70	20,70		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0213000	649,89	13,84		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0532000	20,60	1,09		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2340000	24,70	5,77		
					MO sem LS =>	3,94	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,44
					Valor do BDI =>	4,73			Valor com BDI =>	25,43

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

Composição	91190	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,76	9,76	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0455000	20,60	0,93	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,0060000	649,89	3,89	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2003000	24,70	4,94	
				MO sem LS =>	2,62	LS =>	2,99	MO com LS =>	5,61
				Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	11,99

	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	33,35	33,35	
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	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,40	32,40	
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	
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	15,23	MO com LS =>	28,59
				Valor do BDI =>	7,63			Valor com BDI =>	40,98

	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	40,16	40,16	
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	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	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	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,40	32,40	
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	5,87	5,87	
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	15,23	MO com LS =>	28,59
				Valor do BDI =>	9,19			Valor com BDI =>	49,35

	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 - DEPRECIÇÃO. 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	UN	0,0000533	14.199,81	0,75	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,92

	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	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	UN	0,0000667	14.199,81	0,94	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,15

	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	5,87	5,87	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,70	5,87	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,34			Valor com BDI =>	7,21

	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	506,93	506,93
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	5,90	3,76
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	1,78	1,07
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	28,01	34,73

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	20,28	39,81
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,7119000	129,00	91,83
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,5927000	104,48	61,92
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,70	273,81

MO sem LS => 28,14 LS => 32,09 MO com LS => 60,23
 Valor do BDI => 116,03 Valor com BDI => 622,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	406,36	406,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	20,28	47,52
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	0,7188000	0,43	0,30
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	28,01	41,48
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	0,7623000	2,06	1,57
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,5782000	104,48	60,41
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,8269000	129,00	106,67
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,70	148,41

MO sem LS => 33,61 LS => 38,31 MO com LS => 71,92
 Valor do BDI => 93,01 Valor com BDI => 499,37

	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 ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,23	12,23
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	25,24	2,35
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	21,17	0,32
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	8,94	9,56

MO sem LS => 0,99 LS => 1,13 MO com LS => 2,12
 Valor do BDI => 2,79 Valor com BDI => 15,02

	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	0,21	0,21

Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,96	0,21	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,25
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,96	0,27	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,33
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,98	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,31
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	15,96	0,68	
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,37	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,83
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	15,96	0,33	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,40
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	19,02	0,32	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,39
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,98	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	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	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,12	0,12	
Insumo	00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	21,52	0,12	
				MO sem LS =>		0,05	LS =>	0,07	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,02			Valor com BDI =>
									0,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,85	0,85	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	19,98	0,85	
				MO sem LS =>		0,39	LS =>	0,46	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,19			Valor com BDI =>
									1,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,75	0,75	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	21,20	0,75	
				MO sem LS =>		0,35	LS =>	0,40	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,17			Valor com BDI =>
									0,92
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,41	0,41	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	19,98	0,41	
				MO sem LS =>		0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,09			Valor com BDI =>
									0,50
	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	1,00000000	0,86	0,86	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	35,58	0,86	
				MO sem LS =>		0,40	LS =>	0,46	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,19			Valor com BDI =>
									1,05
	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	1,00000000	4,35	4,35	
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0357800	121,64	4,35	
				MO sem LS =>		2,03	LS =>	2,32	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,99			Valor com BDI =>
									5,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	95337	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,98	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,31
Composição	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	0,12	0,12	
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	20,75	0,12	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,14
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	19,98	0,11	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	22,40	0,42	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,51
Composição	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	0,22	0,22	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	23,98	0,22	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27
Composição	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	0,42	0,42	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	32,18	0,42	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,51
Composição	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	0,37	0,37	

Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	28,22	0,37
				MO sem LS =>		0,17	LS =>	0,20
				Valor do BDI =>		0,08		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								0,37
								0,45
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	19,98	0,48
				MO sem LS =>		0,22	LS =>	0,26
				Valor do BDI =>		0,10		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								0,48
								0,58
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	19,98	0,33
				MO sem LS =>		0,15	LS =>	0,18
				Valor do BDI =>		0,07		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								0,33
								0,40
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	15,04	0,36
				MO sem LS =>		0,16	LS =>	0,20
				Valor do BDI =>		0,08		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								0,36
								0,44
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	19,72	0,26
				MO sem LS =>		0,12	LS =>	0,14
				Valor do BDI =>		0,05		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								0,26
								0,31
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	40,31	40,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	24,70	4,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	20,60	3,96
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	20,87	20,87
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	23,81	2,73

Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00		
				MO sem LS =>		3,29	LS =>	3,76	MO com LS =>	7,05
				Valor do BDI =>		9,22			Valor com BDI =>	49,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,77	23,77		
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12		
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,71	0,71		
Insumo	00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,52	21,52		
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
				MO sem LS =>		10,11	LS =>	11,53	MO com LS =>	21,64
				Valor do BDI =>		5,44			Valor com BDI =>	29,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,82	25,82		
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,85	0,85		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,85	0,85		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,20	1,20		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,98	19,98		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		
				MO sem LS =>		9,73	LS =>	11,10	MO com LS =>	20,83
				Valor do BDI =>		5,91			Valor com BDI =>	31,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,94	26,94
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,75	0,75

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,20	21,20
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,20	1,20
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,85	0,85

MO sem LS => 10,25 LS => 11,70 MO com LS => 21,95
 Valor do BDI => 6,16 Valor com BDI => 33,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	39,61	39,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580000	20,28	3,20
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	677,57	25,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	25,46	10,94

MO sem LS => 7,15 LS => 8,16 MO com LS => 15,31
 Valor do BDI => 9,06 Valor com BDI => 48,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87527	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	44,50	44,50
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	677,57	25,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110000	20,28	4,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5800000	25,46	14,76

MO sem LS => 8,96 LS => 10,23 MO com LS => 19,19
 Valor do BDI => 10,18 Valor com BDI => 54,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,70	24,70		
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,41	0,41		
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,98	19,98		
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,06	1,06		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57		
					MO sem LS =>	9,52	LS =>	10,87	MO com LS =>	20,39
					Valor do BDI =>	5,65			Valor com BDI =>	30,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	39,14	39,14		
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,86	0,86		
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,25	1,25		
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	35,58	35,58		
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)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,10	0,10		
					MO sem LS =>	17,02	LS =>	19,42	MO com LS =>	36,44
					Valor do BDI =>	8,95			Valor com BDI =>	48,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	128,09	128,09
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	4,35	4,35
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	121,64	121,64

Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
				MO sem LS =>		58,87	LS =>	67,12	MO com LS =>	125,99
				Valor do BDI =>		29,31			Valor com BDI =>	157,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	95,70	95,70		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,41	36,41		
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,90	46,90		
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,39	12,39		
				MO sem LS =>		15,23	LS =>	17,37	MO com LS =>	32,60
				Valor do BDI =>		21,90			Valor com BDI =>	117,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	219,58	219,58		
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,39	12,39		
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	58,62	58,62		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,41	36,41		
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,90	46,90		
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	65,26	65,26		
				MO sem LS =>		15,23	LS =>	17,37	MO com LS =>	32,60
				Valor do BDI =>		50,26			Valor com BDI =>	269,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,90	46,90

Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000560	837.500,00	46,90	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,73			Valor com BDI =>	57,63
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	12,39	12,39	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000148	837.500,00	12,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,83			Valor com BDI =>	15,22
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	58,62	58,62	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000700	837.500,00	58,62	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,41			Valor com BDI =>	72,03
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	65,26	65,26	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,77000000	6,06	65,26	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	14,93			Valor com BDI =>	80,19
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91187	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,00000000	23,03	23,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,15050000	20,60	3,10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,66220000	24,70	16,35	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,01850000	55,49	1,02	
Insumo	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	2,59260000	0,99	2,56	
				MO sem LS =>	7,45	LS =>	8,50	MO com LS =>	15,95
				Valor do BDI =>	5,27			Valor com BDI =>	28,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	23,73	23,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6537000	24,70	16,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1486000	20,60	3,06
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0149000	55,49	0,82
Insumo	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	3,7500000	0,99	3,71

MO sem LS => 7,35 LS => 8,39 MO com LS => 15,74
 Valor do BDI => 5,43 Valor com BDI => 29,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90438	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	51,85	51,85
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7006000	24,70	42,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4783000	20,60	9,85

MO sem LS => 19,84 LS => 22,62 MO com LS => 42,46
 Valor do BDI => 11,86 Valor com BDI => 63,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90436	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,32	13,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4370000	24,70	10,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1229000	20,60	2,53

MO sem LS => 5,09 LS => 5,82 MO com LS => 10,91
 Valor do BDI => 3,04 Valor com BDI => 16,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,24	25,24
Composição Auxiliar	95337	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,98	19,98
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57

MO sem LS => 9,45 LS => 10,79 MO com LS => 20,24
 Valor do BDI => 5,77 Valor com BDI => 31,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	274,09	274,09
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	160,16	160,16
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,01	10,01
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,03	4,03
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,11	46,11
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,15	27,15
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,63	26,63

MO sem LS => 10,66 LS => 12,16 MO com LS => 22,82
 Valor do BDI => 62,73 Valor com BDI => 336,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,15	27,15		
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000551	139.625,00	7,69		
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	UN	0,0000343	567.567,55	19,46		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	6,21			Valor com BDI =>	33,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,03	4,03		
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000058	139.625,00	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	UN	0,0000057	567.567,55	3,23		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,92			Valor com BDI =>	4,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,01	10,01
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000144	139.625,00	2,01

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	UN	0,0000141	567.567,55	8,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,29			Valor com BDI =>	12,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,11	46,11	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO 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	0,0000689	139.625,00	9,62	
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	UN	0,0000643	567.567,55	36,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,55			Valor com BDI =>	56,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	160,16	160,16	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	6,06	160,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	36,66			Valor com BDI =>	196,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,74	28,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2172000	24,70	5,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2172000	20,60	4,47
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	23,81	2,73

Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,18	8,18		
				MO sem LS =>		3,71	LS =>	4,24	MO com LS =>	7,95
				Valor do BDI =>		6,57			Valor com BDI =>	35,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	27,62	27,62		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	20,60	3,96		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	24,70	4,75		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,18	8,18		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	23,81	2,73		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00		
				MO sem LS =>		3,29	LS =>	3,76	MO com LS =>	7,05
				Valor do BDI =>		6,32			Valor com BDI =>	33,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89851	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,47	31,47		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2774000	24,70	6,85		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2774000	20,60	5,71		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	23,81	2,73		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,18	8,18		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,00	8,00		
				MO sem LS =>		4,74	LS =>	5,42	MO com LS =>	10,16
				Valor do BDI =>		7,20			Valor com BDI =>	38,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	15,83	15,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1416000	20,60	2,91

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1416000	24,70	3,49		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	65,38	0,45		
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,56	8,56		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,45	0,08		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	57,70	0,34		
				MO sem LS =>		2,42	LS =>	2,76	MO com LS =>	5,18
				Valor do BDI =>		3,62			Valor com BDI =>	19,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,90	4,90		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	20,60	1,45		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	24,70	1,74		
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,77	0,77		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	2,45	0,02		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40		
				MO sem LS =>		1,20	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,58
				Valor do BDI =>		1,12			Valor com BDI =>	6,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,90	7,90		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	20,60	2,79		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	24,70	3,35		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	2,45	0,07		
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,77	0,77		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40		
				MO sem LS =>		2,32	LS =>	2,66	MO com LS =>	4,98
				Valor do BDI =>		1,80			Valor com BDI =>	9,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	8,65	8,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	24,70	3,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	20,60	3,13
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,45	0,08

MO sem LS => 2,59 LS => 2,97 MO com LS => 5,56
 Valor do BDI => 1,97 Valor com BDI => 10,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	50,71	50,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2896000	20,60	5,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2896000	24,70	7,15
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,50	21,50
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,00	12,00
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	23,81	4,10

MO sem LS => 4,95 LS => 5,66 MO com LS => 10,61
 Valor do BDI => 11,60 Valor com BDI => 62,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	49,23	49,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	20,60	5,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	24,70	6,34

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	23,81	4,10	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,00	12,00	
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,50	21,50	
				MO sem LS =>	4,39	LS =>	5,02	MO com LS =>	9,41
				Valor do BDI =>	11,26			Valor com BDI =>	60,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89861	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	54,34	54,34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3698000	24,70	9,13	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3698000	20,60	7,61	
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,50	21,50	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	23,81	4,10	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,00	12,00	
				MO sem LS =>	6,33	LS =>	7,23	MO com LS =>	13,56
				Valor do BDI =>	12,43			Valor com BDI =>	66,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89532	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,77	6,77	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	24,70	1,29	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	20,60	1,07	
Insumo	00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,30	3,30	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	2,45	0,02	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	65,38	0,62	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	57,70	0,47	
				MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,02	MO com LS =>	1,91
				Valor do BDI =>	1,54			Valor com BDI =>	8,31

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

Composição	89821	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,45	16,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1448000	20,60	2,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1448000	24,70	3,57
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	65,38	2,61
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	57,70	1,41
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	2,45	0,01
Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,87	5,87

MO sem LS => 2,47 LS => 2,83 MO com LS => 5,30
 Valor do BDI => 3,76 Valor com BDI => 20,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,71	15,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1284000	20,60	2,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1284000	24,70	3,17
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	65,38	2,61
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	2,45	0,01
Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,87	5,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	57,70	1,41

MO sem LS => 2,19 LS => 2,51 MO com LS => 4,70
 Valor do BDI => 3,59 Valor com BDI => 19,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89856	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,26	18,26
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1849000	20,60	3,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1849000	24,70	4,56
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	57,70	1,41

Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,87	5,87		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0077000	2,45	0,01		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	65,38	2,61		
				MO sem LS =>		3,16	LS =>	3,62	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI =>		4,17			Valor com BDI =>	22,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89528	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,94	3,94		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0471000	20,60	0,97		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0471000	24,70	1,16		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	2,45	0,02		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40		
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,87	0,87		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52		
				MO sem LS =>		0,80	LS =>	0,92	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>		0,90			Valor com BDI =>	4,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,95	5,95		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0906000	24,70	2,23		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0906000	20,60	1,86		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	2,45	0,07		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40		
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,87	0,87		
				MO sem LS =>		1,54	LS =>	1,77	MO com LS =>	3,31
				Valor do BDI =>		1,36			Valor com BDI =>	7,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,45	6,45

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1013000	24,70	2,50	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1013000	20,60	2,08	
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,87	0,87	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,45	0,08	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52	
				MO sem LS =>	1,73	LS =>	1,98	MO com LS =>	3,71
				Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	7,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	40,89	40,89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	20,28	3,46	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4700000	25,46	11,96	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	677,57	25,47	
				MO sem LS =>	7,63	LS =>	8,70	MO com LS =>	16,33
				Valor do BDI =>	9,35			Valor com BDI =>	50,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,68	24,68
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,75	20,75
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS =>		9,75	LS =>	11,12
				Valor do BDI =>		5,64	MO com LS =>	20,87
							Valor com BDI =>	30,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,90	23,90
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,98	19,98
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
				MO sem LS =>		9,38	LS =>	10,71
				Valor do BDI =>		5,47	MO com LS =>	20,09
							Valor com BDI =>	29,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,63	26,63
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,40	22,40
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57
				MO sem LS =>		10,66	LS =>	12,16
				Valor do BDI =>		6,09	MO com LS =>	22,82
							Valor com BDI =>	32,72

	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	28,01	28,01
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,98	23,98
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
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)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS => 11,30 LS => 12,90 MO com LS => 24,20
 Valor do BDI => 6,41 Valor com BDI => 34,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,41	36,41
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,18	32,18
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34

MO sem LS => 15,23 LS => 17,37 MO com LS => 32,60
 Valor do BDI => 8,33 Valor com BDI => 44,74

	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	32,40	32,40
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
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)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,22	28,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS => 13,36 LS => 15,23 MO com LS => 28,59
 Valor do BDI => 7,41 Valor com BDI => 39,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90455	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 100 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 75 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,27	7,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0389000	20,60	0,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1556000	24,70	3,84
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,1500000	13,34	2,00
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	0,0100000	21,58	0,21
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0214000	19,92	0,42

MO sem LS => 1,77 LS => 2,03 MO com LS => 3,80
 Valor do BDI => 1,66 Valor com BDI => 8,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 40 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 32 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,56	3,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0702000	24,70	1,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0176000	20,60	0,36
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	0,0088000	21,58	0,18
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,1500000	5,83	0,87
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0214000	19,92	0,42

MO sem LS => 0,79 LS => 0,92 MO com LS => 1,71

				Valor do BDI =>	0,81		Valor com BDI =>	4,37	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,46	25,46	
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,98	19,98	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
				MO sem LS =>	9,56	LS =>	10,90	MO com LS =>	20,46
				Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	31,28

	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	2.353,30	2.353,30
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	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	24,20	89,00
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	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	506,93	608,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	20,28	464,17
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	16,28	471,09
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	32,50	13,73
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	33,89	10,60

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	25,46	582,73
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	21,09	15,51
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,54	15,84
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	17,87	4,68
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	49,19	64,49
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	9,36	0,53

MO sem LS => 527,11 LS => 600,80 MO com LS => 1.127,91
 Valor do BDI => 538,67 Valor com BDI => 2.891,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,95	26,95
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,73	1,73
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,98	19,98
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34

MO sem LS => 9,49 LS => 10,82 MO com LS => 20,31
 Valor do BDI => 6,16 Valor com BDI => 33,11

	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	21,97	21,97
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	26,95	12,20
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	30,01	9,77

MO sem LS => 4,29 LS => 4,90 MO com LS => 9,19
 Valor do BDI => 5,02 Valor com BDI => 26,99

	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	259,97	259,97	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0219000	25,46	51,47	
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	40,16	2,88	
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	33,35	2,22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0329000	20,28	61,50	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1000000	129,00	141,90	
				MO sem LS =>	42,99	LS =>	49,02	MO com LS =>	92,01
				Valor do BDI =>	59,50			Valor com BDI =>	319,47

	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	277,13	277,13	
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	40,16	2,88	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	25,46	63,49	
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	33,35	2,22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	20,28	75,86	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	1,1000000	120,62	132,68	
				MO sem LS =>	52,60	LS =>	59,97	MO com LS =>	112,57
				Valor do BDI =>	63,43			Valor com BDI =>	340,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	7,14	7,14	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	24,70	5,79	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	20,60	1,35	
				MO sem LS =>	2,73	LS =>	3,12	MO com LS =>	5,85
				Valor do BDI =>	1,63			Valor com BDI =>	8,77

	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	72,36	72,36
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,41	36,41
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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,44	28,44
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	7,51	7,51

MO sem LS => 15,23 LS => 17,37 MO com LS => 32,60
 Valor do BDI => 16,56 Valor com BDI => 88,92

	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	159,60	159,60
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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,44	28,44
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 OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,69	51,69
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,41	36,41
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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,55	35,55
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	7,51	7,51

MO sem LS => 15,23 LS => 17,37 MO com LS => 32,60

				Valor do BDI =>		36,53		Valor com BDI =>		196,13	
	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,44	28,44			
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	UN	0,0000560	507.926,79	28,44			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	6,50			Valor com BDI =>	34,94	
	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	7,51	7,51			
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	UN	0,0000148	507.926,79	7,51			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	1,71			Valor com BDI =>	9,22	
	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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,55	35,55			
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	UN	0,0000700	507.926,79	35,55			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	8,13			Valor com BDI =>	43,68	
	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 OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,69	51,69			

Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	6,06	51,69	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,83			Valor com BDI =>	63,52

	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	32,50	32,50	
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. 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	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,40	32,40	
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	15,23	MO com LS =>	28,59
				Valor do BDI =>	7,43			Valor com BDI =>	39,93

	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	33,89	33,89	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,40	32,40	
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	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
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	
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	
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	15,23	MO com LS =>	28,59
				Valor do BDI =>	7,75			Valor com BDI =>	41,64

	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" - DEPRECIÇÃO. 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)	Material	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)	Material	UN	0,0000148	1.279,01	0,01	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					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)	Material	UN	0,0000500	1.279,01	0,06	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					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	Material	KW/H	1,3600000	0,98	1,33	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>
									1,63
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,28	20,28	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,36	0,36	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,33	1,33	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,04	15,04	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	65,38	0,78		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0453000	2,45	0,11		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	57,70	0,61		
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,28	1,28		
				MO sem LS =>		3,10	LS =>	3,54	MO com LS =>	6,64
				Valor do BDI =>		2,51			Valor com BDI =>	13,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	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	1,0000000	11,96	11,96		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2026000	20,60	4,17		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2026000	24,70	5,00		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	57,70	0,61		
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,28	1,28		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0507000	2,45	0,12		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	65,38	0,78		
				MO sem LS =>		3,47	LS =>	3,96	MO com LS =>	7,43
				Valor do BDI =>		2,73			Valor com BDI =>	14,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,84	24,84		
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (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	1,02	1,02		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,72	19,72		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
				MO sem LS =>		9,33	LS =>	10,65	MO com LS =>	19,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>		5,68	Valor com BDI =>	30,52
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	26,02	26,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	24,70	6,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	20,60	5,42
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,34	14,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0146000	2,45	0,03
				MO sem LS =>		4,50	LS =>	5,14
				Valor do BDI =>		5,95	Valor com BDI =>	9,64
								31,97
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	34,25	34,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	24,70	10,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	20,60	9,15
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,34	14,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	2,45	0,06
				MO sem LS =>		7,61	LS =>	8,68
				Valor do BDI =>		7,83	Valor com BDI =>	16,29
								42,08
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	24,94	24,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2396000	24,70	5,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2396000	20,60	4,93
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0133000	2,45	0,03
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,34	14,07
				MO sem LS =>		4,10	LS =>	4,68
				Valor do BDI =>		5,70	Valor com BDI =>	8,78
								30,64
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	5,51	5,51

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	24,70	0,48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	20,60	0,40	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,41	4,62	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	2,45	0,01	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,70
				Valor do BDI =>	1,26			Valor com BDI =>	6,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,88	11,88	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1586000	24,70	3,91	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1586000	20,60	3,26	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,45	0,09	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,41	4,62	
				MO sem LS =>	2,71	LS =>	3,10	MO com LS =>	5,81
				Valor do BDI =>	2,71			Valor com BDI =>	14,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	1,0000000	22,03	22,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	20,60	7,82	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	24,70	9,38	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	2,45	0,21	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,41	4,62	
				MO sem LS =>	6,50	LS =>	7,43	MO com LS =>	13,93
				Valor do BDI =>	5,04			Valor com BDI =>	27,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	19,82	19,82
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1748000	20,60	3,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1748000	24,70	4,31

Composição	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	1,0000000	18,93	18,93	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2221000	24,70	5,48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2221000	20,60	4,57	
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,10	7,10	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0572000	2,45	0,14	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	65,38	0,93	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0124000	57,70	0,71	
				MO sem LS =>	3,79	LS =>	4,34	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>	4,33			Valor com BDI =>	23,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,30	19,30	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1318000	20,60	2,71	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1318000	24,70	3,25	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	57,70	1,01	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0244000	2,45	0,05	
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,81	10,81	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	65,38	1,47	
				MO sem LS =>	2,25	LS =>	2,57	MO com LS =>	4,82
				Valor do BDI =>	4,41			Valor com BDI =>	23,71

	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 - DEPRECIÇÃO. 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 =>	0,11			Valor com BDI =>	0,60

	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	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		
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	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		
					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	UN	0,0001280	3.202,60	0,40		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,49

	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	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	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

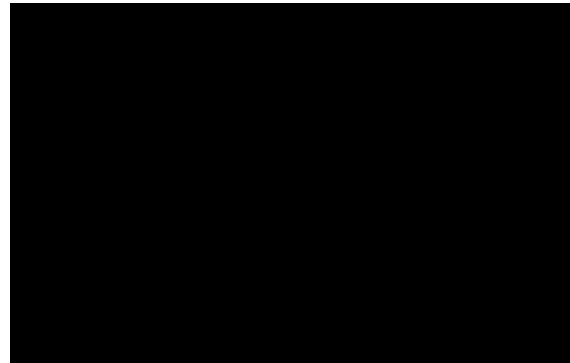
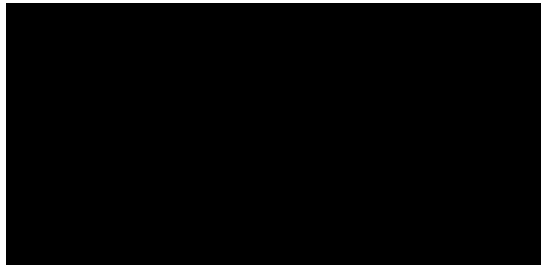
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,5200000	0,98	0,50	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,61

Obs: O BDI a ser adotado no orçamento é LIVRE,segundo Acórdão TCU Nr 2.622/2013. Cada licitante deverá adotar as instruções legais na elaboração e adequação da porcentagem do BDI, incluindo no cálculo os valores relativos a despesas indiretas, administração central, impostos, lucro e o que mais couber.

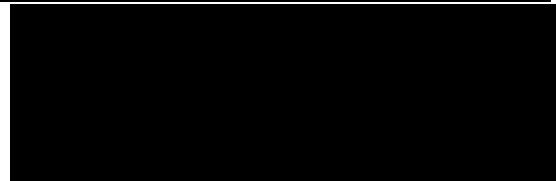
Total sem BDI	331.099,43
Total do BDI	75.746,15
Total Geral	406.845,58



Visto:



PE, 08 de abril de 2024.





Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º
BI Caat, Petrolina-PE.

Bancos
SINAPI - 02/2024 -
Pernambuco

B.D.I.
Padrão - 22,89%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,98%
Mensalista: 70,00%

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			
CRO7_INS002	Próprio	MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR A DIESEL DE 460KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO, CONTEMPLANDO CONEXÃO E COMISSONAMENTO (EXCLUSIVE GERADOR E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO)	Serviços	UN	1,0000000		90.425,75		90.425,75		90.425,75	22,23%	90.425,75	22,23%
00000999	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 150 MM2	Material	M	245,6300000		150,55		36.979,60		36.979,60	9,09%	127.405,35	31,32%
00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	76,4969400		315,82		24.159,26		24.159,26	5,94%	151.564,61	37,25%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	405,6703200		43,72		17.735,91		17.735,91	4,36%	169.300,52	41,61%
00006111	SINAPI	SERVEANTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	810,3748287		18,48		14.975,73		14.975,73	3,68%	184.276,24	45,29%
00041210	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1.5	Material	UN	4,0000000		3.373,26		13.493,04		13.493,04	3,32%	197.769,28	48,61%
00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	85,6895615		149,48		12.808,88		12.808,88	3,15%	210.578,16	51,76%
CRO7_INS00002436	Próprio	(CÓPIA SEPOP E00705) REG - Cabo multiplex 4x # 70mm²	Material	M	200,0000000		61,82		12.364,00		12.364,00	3,04%	222.942,16	54,80%
00012872	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	496,2262482		24,55		12.182,35		12.182,35	2,99%	235.124,51	57,79%
00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	431,7219475		24,55		10.598,77		10.598,77	2,61%	245.723,29	60,40%
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	410,8000000		25,03		10.282,32		10.282,32	2,53%	256.005,61	62,92%
00001018	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 50 MM2	Material	M	183,0576000		52,31		9.575,74		9.575,74	2,35%	265.581,35	65,28%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	423,9766045		19,61		8.314,18		8.314,18	2,04%	273.895,54	67,32%
51241	SIURB	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR C/ PORTA C/ BARRAMENTO CHAPA METÁLICA 225A - 70 DISJUNTORES	Material	Un	2,0000000		3.758,33		7.516,66		7.516,66	1,85%	281.412,20	69,17%
00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, 60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	M²	540,9031600		12,51		6.766,70		6.766,70	1,66%	288.178,89	70,83%
00011581	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	Material	M	244,8000000		27,39		6.705,07		6.705,07	1,65%	294.883,97	72,48%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.495,6814104		1,64		5.732,92		5.732,92	1,41%	300.616,88	73,89%
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	154,2800000		35,38		5.458,43		5.458,43	1,34%	306.075,31	75,23%
00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	205,0389000		26,05		5.341,26		5.341,26	1,31%	311.416,57	76,54%
00001021	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 4 MM2	Material	M	1.188,6904000		4,25		5.051,93		5.051,93	1,24%	316.468,51	77,79%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.004,1259604		1,25		3.755,16		3.755,16	0,92%	320.223,66	78,71%

00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	156,1231385	23,37	3.648,60	3.648,60	0,90%	323.872,26	79,61%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	1.842,6000000	1,94	3.574,64	3.574,64	0,88%	327.446,91	80,48%
00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	73,5000000	46,75	3.436,13	3.436,13	0,84%	330.883,03	81,33%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	132,0070309	24,55	3.240,77	3.240,77	0,80%	334.123,80	82,13%
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	3,0000000	1.059,55	3.178,65	3.178,65	0,78%	337.302,45	82,91%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	155,7042037	19,61	3.053,36	3.053,36	0,75%	340.355,81	83,66%
049791	IOPES	MAO FRANCESA 38X38MM SIMPLES P/ ELETROCALHA 200MM	Material	UN	167,0000000	18,11	3.024,37	3.024,37	0,74%	343.380,18	84,40%
00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	143,3801200	17,19	2.464,70	2.464,70	0,61%	345.844,89	85,01%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	94,0882011	24,55	2.309,87	2.309,87	0,57%	348.154,75	85,57%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	89,9792640	24,23	2.180,20	2.180,20	0,54%	350.334,95	86,11%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	57,2189400	37,92	2.169,74	2.169,74	0,53%	352.504,69	86,64%
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	130,4290000	16,14	2.105,12	2.105,12	0,52%	354.609,82	87,16%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	3.004,1259604	0,70	2.102,89	2.102,89	0,52%	356.712,71	87,68%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	48,0000000	38,61	1.853,28	1.853,28	0,46%	358.565,99	88,13%
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	307,22	1.843,32	1.843,32	0,45%	360.409,31	88,59%
00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000	1.840,80	1.840,80	1.840,80	0,45%	362.250,11	89,04%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.080,2908164	1,47	1.588,03	1.588,03	0,39%	363.838,13	89,43%
860	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	100,0000000	15,04	1.504,00	1.504,00	0,37%	365.342,13	89,80%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1.707,1925398	0,86	1.468,19	1.468,19	0,36%	366.810,32	90,16%
857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	34,0000000	38,89	1.322,26	1.322,26	0,33%	368.132,58	90,48%
3990	ORSE	Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	115,0000000	11,46	1.317,90	1.317,90	0,32%	369.450,48	90,81%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	791,0572115	1,63	1.289,42	1.289,42	0,32%	370.739,90	91,13%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	12,0000000	99,28	1.191,36	1.191,36	0,29%	371.931,26	91,42%
00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	282,79	1.131,16	1.131,16	0,28%	373.062,42	91,70%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.080,2908164	1,04	1.123,50	1.123,50	0,28%	374.185,92	91,97%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	149,4455742	7,44	1.111,88	1.111,88	0,27%	375.297,80	92,25%
00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	2,0000000	541,58	1.083,16	1.083,16	0,27%	376.380,96	92,51%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	6,7764658	158,52	1.074,21	1.074,21	0,26%	377.455,16	92,78%
00039757	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	2,0000000	501,84	1.003,68	1.003,68	0,25%	378.458,84	93,02%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	91,5300000	10,69	978,46	978,46	0,24%	379.437,30	93,26%
MATED-11185	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	Material	vb	1,0000000	860,90	860,90	860,90	0,21%	380.298,20	93,47%

00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	15,3000000	55,00	841,50	841,50	0,21%	381.139,70	93,68%
00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	941,5163800	0,89	837,95	837,95	0,21%	381.977,65	93,89%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	15,2184200	52,43	797,90	797,90	0,20%	382.775,55	94,08%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	32,4971602	24,55	797,81	797,81	0,20%	383.573,36	94,28%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	518,8457875	1,52	788,65	788,65	0,19%	384.362,00	94,47%
00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	25,9700000	28,73	746,12	746,12	0,18%	385.108,12	94,66%
3989	ORSE	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	34,0000000	20,89	710,26	710,26	0,17%	385.818,38	94,83%
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	0,0007983	879.050,97	701,76	701,76	0,17%	386.520,14	95,00%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	397,6553040	1,75	695,90	695,90	0,17%	387.216,04	95,18%
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	105,6890000	6,18	653,16	653,16	0,16%	387.869,19	95,34%
2667	ORSE	Alça preformada para cabo multiplex 70 mm2	Material	un	20,0000000	30,72	614,40	614,40	0,15%	388.483,59	95,49%
00000398	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	60,0000000	10,11	606,60	606,60	0,15%	389.090,19	95,64%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	396,0000000	1,53	605,88	605,88	0,15%	389.696,07	95,78%
00039773	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 X 15 CM	Material	UN	5,0000000	118,55	592,75	592,75	0,15%	390.288,82	95,93%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	791,0572115	0,74	585,38	585,38	0,14%	390.874,21	96,07%
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	192,96	578,88	578,88	0,14%	391.453,09	96,22%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	29,1287455	19,61	571,21	571,21	0,14%	392.024,30	96,36%
00012038	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	542,71	542,71	542,71	0,13%	392.567,01	96,49%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	518,8457875	1,00	518,85	518,85	0,13%	393.085,86	96,62%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	3,7306696	128,39	478,98	478,98	0,12%	393.564,84	96,74%
00034714	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	4,0000000	118,58	474,32	474,32	0,12%	394.039,16	96,85%
8954	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 75 x 3000mm, peso, 2,20Kg/m, (ref.: mopa ou similar)	Material	un	5,0000000	94,15	470,75	470,75	0,12%	394.509,91	96,97%
00002560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	20,0000000	22,96	459,20	459,20	0,11%	394.969,11	97,08%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,2022787	29,46	447,86	447,86	0,11%	395.416,97	97,19%
00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	11,2709800	37,82	426,27	426,27	0,10%	395.843,24	97,30%
00001091	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	Material	UN	12,0000000	30,86	370,32	370,32	0,09%	396.213,56	97,39%
3269	AGETOP CIVIL	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Material	un	1,0000000	366,63	366,63	366,63	0,09%	396.580,19	97,48%
00039129	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	100,0000000	3,52	352,00	352,00	0,09%	396.932,19	97,56%
6601	AGESUL	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 240-240MM2 / DERIV. 70-240MM2	Material	UN	8,0000000	42,95	343,60	343,60	0,08%	397.275,79	97,65%
00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,9011101	26,44	341,11	341,11	0,08%	397.616,89	97,73%
INS_ES_002	Próprio	ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	Taxas	UND	1,0000000	322,64	322,64	322,64	0,08%	397.939,53	97,81%

828	ORSE	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	4,0000000	79,58	318,32	318,32	0,08%	398.257,85	97,89%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	172,5478000	1,84	317,49	317,49	0,08%	398.575,34	97,97%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	129,8017000	2,42	314,12	314,12	0,08%	398.889,46	98,04%
00002442	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	11,0000000	28,06	308,66	308,66	0,08%	399.198,12	98,12%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	844,5600000	0,35	295,60	295,60	0,07%	399.493,71	98,19%
00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	100,0000000	2,90	290,00	290,00	0,07%	399.783,71	98,26%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	129,8017000	2,12	275,18	275,18	0,07%	400.058,89	98,33%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	397,6553040	0,60	238,59	238,59	0,06%	400.297,49	98,39%
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	452,9600000	0,50	226,48	226,48	0,06%	400.523,97	98,45%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,0860162	25,49	206,11	206,11	0,05%	400.730,08	98,50%
00001022	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 2,5 MM2	Material	M	74,6040000	2,76	205,91	205,91	0,05%	400.935,99	98,55%
3152	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 150 mm2	Material	Un	8,0000000	24,56	196,48	196,48	0,05%	401.132,47	98,60%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	54,1230000	3,44	186,18	186,18	0,05%	401.318,65	98,64%
00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	22,0000000	8,25	181,50	181,50	0,04%	401.500,15	98,69%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	10,8974500	16,39	178,61	178,61	0,04%	401.678,76	98,73%
12157	ORSE	Tê horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	173,47	173,47	173,47	0,04%	401.852,23	98,77%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	19,1654000	8,74	167,51	167,51	0,04%	402.019,74	98,81%
00004356	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	334,0000000	0,50	167,00	167,00	0,04%	402.186,74	98,85%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	20,0000000	7,26	145,20	145,20	0,04%	402.331,94	98,89%
00039181	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	13,0000000	10,49	136,37	136,37	0,03%	402.468,31	98,92%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	3,0000000	44,14	132,42	132,42	0,03%	402.600,73	98,96%
00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	Material	UN	334,0000000	0,38	126,92	126,92	0,03%	402.727,65	98,99%
3982	AGETOP CIVIL	CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO DE 25 A 70 MM2	Material	un	15,0000000	8,23	123,45	123,45	0,03%	402.851,10	99,02%
00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0001198	1.029.203,75	123,25	123,25	0,03%	402.974,35	99,05%
INS_ES_001	Próprio	ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ATÉ R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS).	Taxas	UND	1,0000000	122,44	122,44	122,44	0,03%	403.096,79	99,08%
00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	0,3000000	404,38	121,31	121,31	0,03%	403.218,10	99,11%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	19,2498000	6,30	121,27	121,27	0,03%	403.339,38	99,14%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	8,0000000	14,13	113,04	113,04	0,03%	403.452,42	99,17%
00039771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	Material	UN	3,0000000	37,51	112,53	112,53	0,03%	403.564,95	99,19%

00039215	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	13,0000000	8,55	111,15	111,15	0,03%	403.676,10	99,22%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	15,2550000	6,83	104,19	104,19	0,03%	403.780,29	99,25%
00037734	SINAPI	ÇACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0011256	90.076,19	101,39	101,39	0,02%	403.881,67	99,27%
4095	ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	4,0000000	22,48	89,92	89,92	0,02%	403.971,59	99,29%
00039258	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	10,0000000	8,86	88,60	88,60	0,02%	404.060,19	99,32%
00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	Material	M	3,3000000	25,56	84,35	84,35	0,02%	404.144,54	99,34%
00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	16,6886400	5,03	83,94	83,94	0,02%	404.228,49	99,36%
13348	ORSE	Tampa de encaixe 100mm para Tê horizontal, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	5,0000000	16,65	83,25	83,25	0,02%	404.311,74	99,38%
6611	ORSE	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	4,0000000	20,76	83,04	83,04	0,02%	404.394,78	99,40%
4215	ORSE	Curva de inversão 90° 100x50mm	Material	un	4,0000000	20,76	83,04	83,04	0,02%	404.477,82	99,42%
00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	41,19	82,38	82,38	0,02%	404.560,20	99,44%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	60,3761201	1,30	78,49	78,49	0,02%	404.638,69	99,46%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	82,7295000	0,90	74,46	74,46	0,02%	404.713,14	99,48%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,3000000	232,26	69,68	69,68	0,02%	404.782,82	99,49%
4013	ORSE	Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	4,0000000	17,08	68,32	68,32	0,02%	404.851,14	99,51%
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	44,0000000	1,53	67,32	67,32	0,02%	404.918,46	99,53%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	13,5190000	4,91	66,38	66,38	0,02%	404.984,84	99,54%
00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	36,0000000	1,70	61,20	61,20	0,02%	405.046,04	99,56%
00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	Material	UN	3,0000000	19,95	59,85	59,85	0,01%	405.105,89	99,57%
00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	4,0513200	14,74	59,72	59,72	0,01%	405.165,60	99,59%
13342	ORSE	Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	57,10	57,10	57,10	0,01%	405.222,70	99,60%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	10,4930000	5,41	56,77	56,77	0,01%	405.279,47	99,62%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,2671127	24,55	55,66	55,66	0,01%	405.335,13	99,63%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,1220000	25,64	54,41	54,41	0,01%	405.389,54	99,64%
00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	6,0000000	8,95	53,70	53,70	0,01%	405.443,24	99,66%
12416	ORSE	Tampa de encaixe para curva de inversão 50x50mm eletrocalha metálica	Material	un	8,0000000	6,63	53,04	53,04	0,01%	405.496,28	99,67%
00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	24,0000000	2,19	52,56	52,56	0,01%	405.548,84	99,68%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2460361	39,54	49,27	49,27	0,01%	405.598,11	99,69%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,4006723	34,67	48,56	48,56	0,01%	405.646,67	99,71%
00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	16,12	48,36	48,36	0,01%	405.695,03	99,72%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	4,3347476	10,98	47,60	47,60	0,01%	405.742,62	99,73%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	396,0000000	0,12	47,52	47,52	0,01%	405.790,14	99,74%
12415	ORSE	Tampa de encaixe para curva de inversão 100x50mm para eletrocalha metálica	Material	un	4,0000000	11,61	46,44	46,44	0,01%	405.836,58	99,75%

6913	ORSE	Flange 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	5,0000000	9,21	46,05	46,05	0,01%	405.882,63	99,76%
00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	36,0000000	1,26	45,36	45,36	0,01%	405.927,99	99,77%
00039179	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	6,0000000	6,93	41,58	41,58	0,01%	405.969,57	99,78%
00039132	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	6,0000000	6,58	39,48	39,48	0,01%	406.009,05	99,79%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,2662000	148,22	39,46	39,46	0,01%	406.048,51	99,80%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,4050000	26,42	37,12	37,12	0,01%	406.085,63	99,81%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	12,0000000	3,04	36,48	36,48	0,01%	406.122,11	99,82%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	2,6656000	13,59	36,23	36,23	0,01%	406.158,33	99,83%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,9771000	36,87	36,03	36,03	0,01%	406.194,36	99,84%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	3.495.6814104	0,01	34,96	34,96	0,01%	406.229,32	99,85%
035755	SBC	ELETROCALHA - SAIDA HORIZONTAL PRE GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 2" CHAPA 16	Material	UN	3,0000000	11,61	34,83	34,83	0,01%	406.264,15	99,86%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	2,9082240	11,96	34,78	34,78	0,01%	406.298,93	99,87%
00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	8,0000000	4,22	33,76	33,76	0,01%	406.332,69	99,87%
00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,6410000	7,21	33,46	33,46	0,01%	406.366,15	99,88%
3206	ORSE	Cabecote de aluminio de 3"	Material	Un	1,0500000	31,33	32,90	32,90	0,01%	406.399,05	99,89%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	0,3000000	105,15	31,55	31,55	0,01%	406.430,59	99,90%
00034547	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 12* CM	Material	M	6,4400000	4,71	30,33	30,33	0,01%	406.460,92	99,91%
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	0,0000417	697.483,76	29,07	29,07	0,01%	406.489,99	99,91%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,3609332	80,34	29,00	29,00	0,01%	406.518,99	99,92%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	26,0990209	1,05	27,40	27,40	0,01%	406.546,39	99,93%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	60,3761201	0,38	22,94	22,94	0,01%	406.569,34	99,93%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,7773425	29,26	22,75	22,75	0,01%	406.592,08	99,94%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8160671	24,55	20,03	20,03	0,00%	406.612,12	99,94%
00039213	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	6,0000000	3,31	19,86	19,86	0,00%	406.631,98	99,95%
00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0760000	17,59	18,93	18,93	0,00%	406.650,90	99,95%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,2661343	70,90	18,87	18,87	0,00%	406.669,77	99,96%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,6940000	10,51	17,80	17,80	0,00%	406.687,58	99,96%
13343	ORSE	Tampa de encaixe para curva de inversão, 100mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	16,47	16,47	16,47	0,00%	406.704,05	99,97%
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	40,0000000	0,40	16,00	16,00	0,00%	406.720,05	99,97%

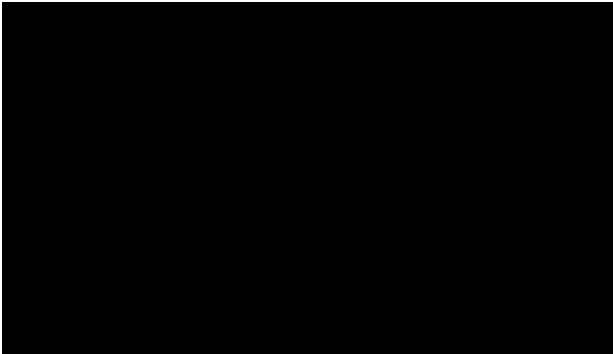
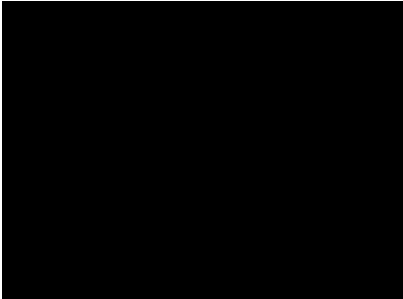
00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	Material	UN	1,2000000	12,42	14,90	14,90	0,00%	406.734,95	99,97%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	24,0000000	0,57	13,68	13,68	0,00%	406.748,63	99,98%
00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	12,8259500	0,87	11,16	11,16	0,00%	406.759,79	99,98%
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	0,0015363	7.238,22	11,12	11,12	0,00%	406.770,91	99,98%
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	0,1835680	60,44	11,09	11,09	0,00%	406.782,00	99,98%
7881	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 150mm² a 300mm²	Serviços	h	1,3200000	8,14	10,74	10,74	0,00%	406.792,75	99,99%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	3,0000000	3,42	10,26	10,26	0,00%	406.803,01	99,99%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	8,2801857	1,20	9,94	9,94	0,00%	406.812,95	99,99%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3586352	27,52	9,87	9,87	0,00%	406.822,82	99,99%
00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,9160000	10,05	9,21	9,21	0,00%	406.832,02	100,00%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,2982086	7,00	9,09	9,09	0,00%	406.841,11	100,00%
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	0,0000508	171.585,16	8,71	8,71	0,00%	406.849,82	100,00%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,1544000	49,56	7,65	7,65	0,00%	406.857,47	100,00%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	6,5220000	1,15	7,50	7,50	0,00%	406.864,97	100,00%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	7,2890000	0,94	6,85	6,85	0,00%	406.871,82	100,01%
00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	2,07	6,21	6,21	0,00%	406.878,03	100,01%
7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm²	Serviços	h	1,7560000	3,28	5,76	5,76	0,00%	406.883,79	100,01%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,0352920	160,59	5,67	5,67	0,00%	406.889,46	100,01%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	1,6370676	3,01	4,93	4,93	0,00%	406.894,39	100,01%
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	0,0000077	624.191,23	4,83	4,83	0,00%	406.899,22	100,01%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,0540000	1,57	4,79	4,79	0,00%	406.904,01	100,01%
00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,79	4,79	4,79	0,00%	406.908,80	100,02%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,5340000	8,72	4,66	4,66	0,00%	406.913,46	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	3,5572314	1,21	4,30	4,30	0,00%	406.917,76	100,02%
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	0,1251340	26,51	3,32	3,32	0,00%	406.921,08	100,02%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0001706	17.450,14	2,98	2,98	0,00%	406.924,06	100,02%
00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6267800	4,35	2,73	2,73	0,00%	406.926,78	100,02%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1330009	19,61	2,61	2,61	0,00%	406.929,39	100,02%
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%	406.931,95	100,02%

00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	11,4080835	0,22	2,51	2,51	0,00%	406.934,46	100,02%
00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,1680000	13,05	2,19	2,19	0,00%	406.936,65	100,02%
00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,4610000	4,05	1,87	1,87	0,00%	406.938,52	100,02%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0004598	3.935,67	1,81	1,81	0,00%	406.940,33	100,02%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0242923	68,19	1,66	1,66	0,00%	406.941,98	100,02%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0792000	20,21	1,60	1,60	0,00%	406.943,58	100,02%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0512316	24,47	1,25	1,25	0,00%	406.944,84	100,02%
00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0430000	1,06	1,11	1,11	0,00%	406.945,94	100,02%
00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	12,8259500	0,08	1,03	1,03	0,00%	406.946,97	100,02%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0381422	24,55	0,94	0,94	0,00%	406.947,91	100,03%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,9600000	0,94	0,90	0,90	0,00%	406.948,81	100,03%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	82,7295000	0,01	0,83	0,83	0,00%	406.949,64	100,03%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0366660	21,96	0,81	0,81	0,00%	406.950,44	100,03%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000231	29.443,60	0,68	0,68	0,00%	406.951,12	100,03%
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)	Material	UN	0,0000052	102.551,70	0,53	0,53	0,00%	406.951,65	100,03%
00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,0310000	13,28	0,41	0,41	0,00%	406.952,07	100,03%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	26,0990209	0,01	0,26	0,26	0,00%	406.952,33	100,03%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0079380	11,50	0,09	0,09	0,00%	406.952,42	100,03%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,0106500	7,16	0,08	0,08	0,00%	406.952,49	100,03%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000111	1.571,77	0,02	0,02	0,00%	406.952,51	100,03%

Obs: O BDI a ser adotado no orçamento é LIVRE, segundo Acórdão TCU Nr 2.622/2013. Cada licitante deverá adotar as instruções legais na elaboração e adequação da porcentagem do BDI, incluindo no cálculo os valores relativos a despesas indiretas, administração central, impostos, lucro e o que mais couber.

	Totais por Tipo
Equipamento	R\$ 12.350,44
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 98.940,91
Material	R\$ 202.635,99
Serviços	R\$ 92.545,14
Taxas	R\$ 480,04
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI	331.099,43
Total do BDI	75.746,15
Total Geral	406.845,58

Visto:





Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º
BI Caat, Petrolina-PE.

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Pernambuco

B.D.I.
Padrão - 22,89%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,98%
Mensalista: 70,00%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CRO7_COM P0043	Próprio	MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR A DIESEL DE 460KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO, CONTEMPLANDO CONEXÃO E COMISSONAMENTO (EXCLUSIVE GERADOR E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	90.425,75	90.425,75	22,23	22,23
92996	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	242,0	162,85	39.409,70	9,69	31,91
CRO7_COM 94570	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	COTA	100,0	359,89	35.989,00	8,85	40,76
	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	91,8	312,75	28.710,45	7,06	47,82
96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	519,4	52,76	27.403,54	6,74	54,55
CRO7_COM P0050	Próprio	(ADAP SINAPI 100616) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (INCLUSIVE FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	5.318,23	21.272,92	5,23	59,78
84898	SINAPI	TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	244,8	62,17	15.219,21	3,74	63,52
CRO7_COM 101889	Próprio	(ADPT SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm²	SEDOP	M	200,0	70,82	14.164,00	3,48	67,00
	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	400,0	26,45	10.580,00	2,60	69,60
101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 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	176,0	54,48	9.588,48	2,36	71,96
CRO7_COM P0049	Próprio	ADAPT EMBASA (15.02.99) - SUBSTITUIÇÃO DOS ACESSORIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO DA COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CANALETE 49 OU SIMILAR	1502	m²	444,0	19,12	8.489,28	2,09	74,05
CRO7_COM	Próprio	(ADAP SIURB 090519) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA 225A- PARA ATÉ 70 DISJUNTORES	Edificações	UN	2,0	4.027,12	8.054,24	1,98	76,03

91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 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	956,0	7,61	7.275,16	1,79	77,81
104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	519,4	13,98	7.261,21	1,78	79,60
CRO7_COM P0026	Próprio	(ADAP IOPEs 150881) - Suporte de fixação de eletrocalha de 200x100mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und)	1508	und	167,0	43,19	7.212,73	1,77	81,37
92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	152,0	40,02	6.083,04	1,50	82,87
CRO7_COM	Próprio	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS - 72BiCaat	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	COTA	1,0	5.750,41	5.750,41	1,41	84,28
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 359) Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	77	m	70,0	75,31	5.271,70	1,30	85,58
CRO7_COM P0019	Próprio	(ADAPT ORSE 8359) - Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	90	m	100,0	49,81	4.981,00	1,22	86,80
100206	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3XKM	3,86022	1.230,49	4.749,96	1,17	87,97
COMP0406	Próprio	(ADAP SCO SE 24.70.0050) - Projeto executivo de instalação elétrica aprovado pela concessionária, em prédios administrativos até 500m2 de área	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M²	278,825	10,77	3.002,94	0,74	88,71
CMR-08	Próprio	(ADAP SINAPI 9537) LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	519,4	4,90	2.545,06	0,63	89,33
CRO7_COM P0053	Próprio	(ADAP ORSE 765) Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) com tampa	90	un	34,0	71,43	2.428,62	0,60	89,93
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	380,97	2.285,82	0,56	90,49
92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	127,0	17,41	2.211,07	0,54	91,03
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	675,5385	2,98	2.013,10	0,49	91,53
CRO7_COM	Próprio	(ADAP SIURB 090852) DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Edificações	UN	1,0	1.963,25	1.963,25	0,48	92,01
97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	519,4	3,39	1.760,76	0,43	92,44
91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	90,0	18,94	1.704,60	0,42	92,86

CRO7_COM P0061	Próprio	(ADAP CAERN 2070310) QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	207	UN	2,0	676,77	1.353,54	0,33	93,20
93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	12,0	112,19	1.346,28	0,33	93,53
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - 25KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	643,51	1.287,02	0,32	93,84
97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	620,23	1.240,46	0,30	94,15
91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	100,0	12,22	1.222,00	0,30	94,45
CRO7_COM P0052	Próprio	(ADAP ORSE 9041) DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	79	un	4,0	300,26	1.201,04	0,30	94,74
103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	8,0	149,97	1.199,76	0,29	95,04
72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	15,0	74,16	1.112,40	0,27	95,31
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 8925) Abraçadeira metálica tipo "D" de 3"	100	un	60,0	15,68	940,80	0,23	95,54
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	85,0	10,71	910,35	0,22	95,77
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 12140) Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	100	un	100,0	9,09	909,00	0,22	95,99
95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20,0	42,56	851,20	0,21	96,20
CRO7_COM P0071	Próprio	(ADAP ORSE 8696) Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	90	un	5,0	163,52	817,60	0,20	96,40
89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	16,0	50,47	807,52	0,20	96,60
CRO7_COM	Próprio	(Adap SBC 023725) CARGA MANUAL EM CAMINHAO BASCULANTE 10M3	23	m³	38,6022	19,35	746,95	0,18	96,78
COMP_PIP A007	Próprio	ADAPT (ORSE 11572) - Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	79	un	4,0	176,90	707,60	0,17	96,96

CRO7_COM P0063	Próprio	(ADAP AGESUL 1201005346) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPAS PARAFUSADAS, DIMENSOES 40 X 40 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	5,0	136,02	680,10	0,17	97,12
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	215,58	646,74	0,16	97,28
101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	631,53	631,53	0,16	97,44
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 3334) - Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 70 mm2	331	un	20,0	30,72	614,40	0,15	97,59
CRO7_COM P0041	Próprio	(ADAP SINAPI 101538) - ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	50,21	602,52	0,15	97,74
CRO7_COM P0033	Próprio	(ADAP ORSE 452) - Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	79	un	4,0	137,89	551,56	0,14	97,87
CRO7_COM	Próprio	(ADAP AGESUL 1201008422) - CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 240-240MM2 / DERIV. 70-240MM2	12	UN	8,0	66,26	530,08	0,13	98,00
CRO7_COM P0047	Próprio	(ADAP EMOP 18.028.0015-0) INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO DE 112,5KVA, ABRIGADA, CLASSE 15KV (INCLUSIVE REMOÇÃO DO EXISTENTE E EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TRANSFORMADOR)	18	UN	1,0	527,78	527,78	0,13	98,13
CRO7_COM	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071016) CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2	710	un	15,0	31,54	473,10	0,12	98,25
91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20,0	21,24	424,80	0,10	98,35
CRO7_COM	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071175) DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100-A - 10KA	711	Un	1,0	419,09	419,09	0,10	98,46
97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,0	39,66	396,60	0,10	98,55
96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	16,0	22,15	354,40	0,09	98,64
COMP0030	Próprio	(CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0	322,64	322,64	0,08	98,72
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 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	60,0	5,17	310,20	0,08	98,80
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 11276) ARRUELA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	77	un	13,0	19,61	254,93	0,06	98,86
102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	14,112	17,49	246,81	0,06	98,92

87289	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,3	801,56	240,46	0,06	98,98
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 7931) Terminal de compressão para cabo de 150 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	8,0	28,11	224,88	0,06	99,03
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 4532) - Curva de inversão 100x50 mm com tampa	77	un	4,0	55,69	222,76	0,05	99,09
CRO7_COM P0051	Próprio	(ADAP SETOP ELE-CXS-375) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	ELE	un	3,0	69,58	208,74	0,05	99,14
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	15,0	13,87	208,05	0,05	99,19
CRO7_COM P0069	Próprio	(ADAP ORSE 8113) Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	89	un	4,0	50,79	203,16	0,05	99,24
CRO7_COM P0073	Próprio	(ADAP ORSE 11291) Tê horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	89	un	1,0	201,77	201,77	0,05	99,29
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	6,32	31,41	198,51	0,05	99,34
CRO7_COM P0044	Próprio	(ADAP SETOP ED-29067) RASGO OU CORTE EM ALVENARIA, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20CM, PARA FIXAÇÃO DE PAINEL, QUADRO OU CAIXA, EXCLUSIVE ACABAMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO	ED-	m²	8,0	24,35	194,80	0,05	99,39
104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	16,0	11,34	181,44	0,04	99,43
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	55,66	166,98	0,04	99,47
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 7923) Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	16,0	10,01	160,16	0,04	99,51
CRO7_COM P0072	Próprio	(ADAP ORSE 8686) Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	89	un	4,0	39,05	156,20	0,04	99,55
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	18,42	147,36	0,04	99,59
93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	23,97	143,82	0,04	99,62
93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	71,09	142,18	0,03	99,66
CRO7_COM P0084	Próprio	(ADAP ORSE 7880) Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	89	un	4,0	35,36	141,44	0,03	99,69
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 344) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	77	un	36,0	3,53	127,08	0,03	99,72

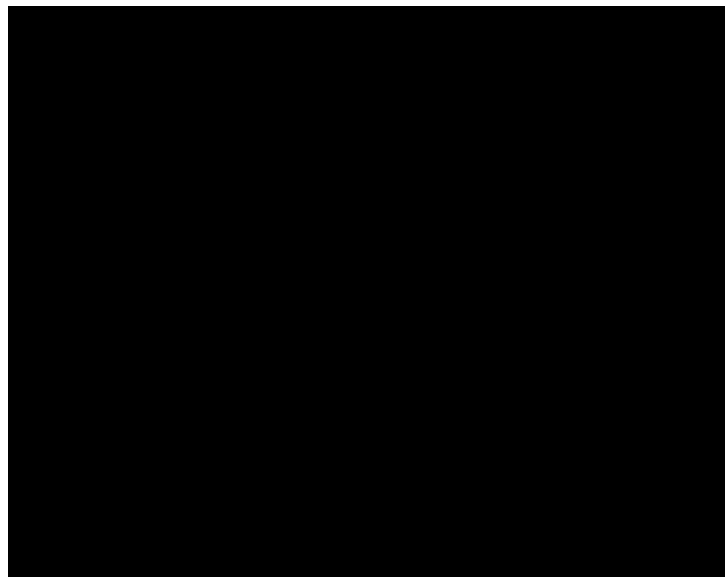
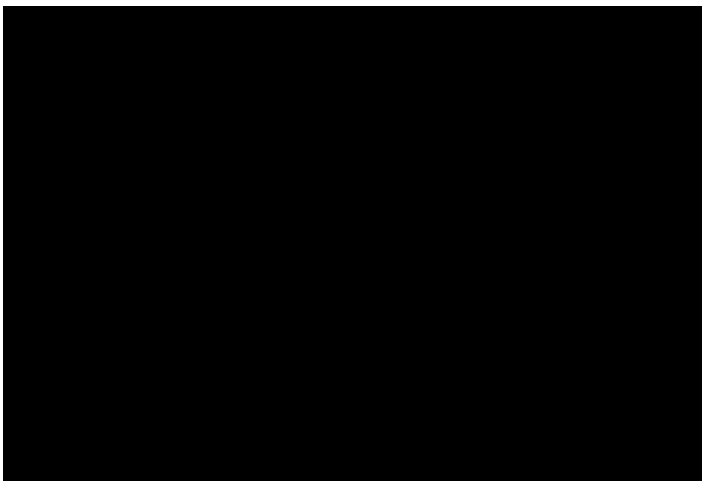
COMP0029	Próprio	(CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ATÉ R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0	122,44	122,44	0,03	99,75	
93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	38,66	115,98	0,03	99,78	
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	3,0	35,63	106,89	0,03	99,81	
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 9533) - Flange de ligação 100x50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	89	un	5,0	20,86	104,30	0,03	99,83	
104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	30,80	92,40	0,02	99,86	
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 12524) Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar) com tampa	77	un	1,0	85,23	85,23	0,02	99,88	
P0085	Próprio	(ADAP ORSE 12463) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	77	un	6,0	13,72	82,32	0,02	99,90	
CRO7_COM	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	M2	16,0	5,01	80,16	0,02	99,92
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 11819) Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	100	un	6,0	12,15	72,90	0,02	99,93	
CRO7_COM	Próprio	(ADAP SBC 063613) SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2"	63	UN	3,0	20,16	60,48	0,01	99,95	
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 7927) - Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	12,0	4,44	53,28	0,01	99,96	
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 7922) Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 - fornecimento e instalação	78	un	8,0	5,94	47,52	0,01	99,97	
CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 8021) Cabeçote de alumínio de 3"	99	un	1,0	41,46	41,46	0,01	99,98	
91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	13,55	40,65	0,01	99,99	
91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	21,98	21,98	0,01	100,00	

Obs: O BDI a ser adotado no orçamento é LIVRE, segundo Acórdão TCU Nr 2.622/2013. Cada licitante deverá adotar as instruções legais na elaboração e adequação da porcentagem do BDI, incluindo no cálculo os valores relativos a despesas indiretas, administração central, impostos, lucro e o que mais couber.

Total sem BDI	331.099,43
Total do BDI	75.746,15
Total Geral	406.845,58

Recife-PE, 08 de abril de 2024.

Visto:



MAPA DE COTAÇÕES



Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão
CIOpC DO 72º BI Caat, Petrolina-PE.

MAPA DE COTAÇÕES

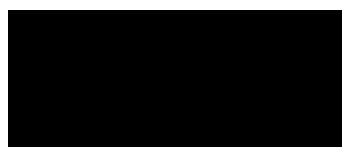
Item	Descrição	Unidade	FORNECEDOR			Valor Final
			Empresa 01	Empresa 02	Empresa 03	
			STEG GRUPOS GERADORES	EXEC CONSTRUÇÕES	ALL ELÉTRICA	
1	MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR A DIESEL DE 460KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO, CONTEMPLANDO CONEXÃO E COMISSONAMENTO (EXCLUSIVE GERADOR E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO)	UN	R\$67.327,37	R\$70.706,88	R\$82.713,78	R\$73.582,68

Recife-PE, 08 de abril de 2024.

Vis

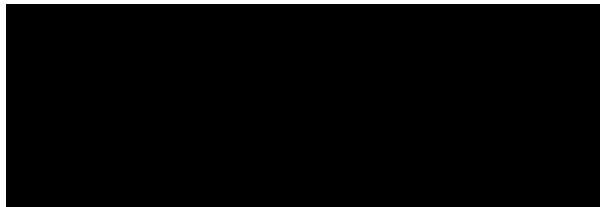
EXEC - CONSTRUÇÕES CNPJ - 46.282.445/0001-02									
Obra: Serviço Manutenção Gerador				Bancos	B.D.I.		Encargos Sociais		
				SINAPI - 02/2024 - Pernambuco SBC - 02/2024 - Pernambuco ORSE - 12/2023 - Sergipe	28,12%		Não Desonerado: Horista: 114,93% Mensalista: 71,80%		
Planilha Orçamento Sintético - Estimativo									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			Serviços Preliminares / Instalação do Canteiro					9.682,53	10,69 %
1.1	CPU3259	Próprio	Mobilização de Obras	Unid	1,00	6.627,36	8.490,97	8.490,97	9,37 %
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,00	310,01	397,18	1.191,55	1,32 %
2			Administração Local					24.587,12	27,14 %
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (1,5h por dia útil)	H	33,00	120,80	154,77	5.107,38	5,64 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (6h por dia útil)	MES	1,00	6.840,17	8.763,63	8.763,63	9,67 %
2.3	101400	SINAPI	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	4.544,75	5.822,73	5.822,73	6,43 %
2.4	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	3.819,38	4.893,39	4.893,39	5,40 %
3			Serviços Diversos					56.319,82	62,17 %
3.1	97894	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	Unid	6,00	571,87	732,68	4.396,08	4,85 %
3.2	CPU3262	Próprio	Manutenção GRUPO GERADOR DIESEL. Materiais e Equipamentos auxiliares	Unid	1,00	17.038,05	21.829,15	21.829,15	24,10 %
3.3	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Distância Gerador até QTA e do QTA até Quadro Geral)	M	80,00	84,36	108,08	8.646,56	9,54 %
3.4	CPU3269	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TANQUE 250 LITROS PARA GERADOR COMPLETO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	Unid.	1,00	2.955,34	3.786,38	3.786,38	4,18 %
3.5	CPU3264	Próprio	Fornecimento e Instalação tubo de descarga do Gerador (Inclusive abertura e fechamento da passagem na parede)	Unid	1,00	1.291,32	1.654,44	1.654,44	1,83 %
3.6	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	320,00	32,28	41,36	13.234,28	14,61 %
3.7	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	90,00	3,99	5,11	459,90	0,51 %
3.8	UEM01063/001	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DE EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE DESMOBILIZAÇÕES COM VEÍCULO LEVE - (AF-01/2022)	UN	1,00	1.805,36	2.313,03	2.313,03	2,55 %

Total sem BDI	70.706,88
Total do BDI - 28,12%	19.882,77
Total Geral	90.589,65





Recife - PE, 26 de Março de 2024.



Prezado Senhor:

Orçamento Instalação Grupo Gerador

Prezado Cliente:

Estamos enviando a nossa melhor oferta para o(s) serviço(s) a serem realizado(s) no(s) seguinte(s) equipamento(s):

01 Grupo Gerador Heimer 460 Kva - Ano 2012 / Pannel de Acionamento e Transferência Automático DPC560.

Escopo de serviços:

- Serviço de instalação do grupo gerador e demais sistema elétrico de transferência de carga e instalação do sistema de escapamento de gases do motor e fornecimento e instalação de um tanque de combustível 250 litros em polietileno + uma base em alvenaria para o quadro de comando do grupo gerador.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

ITEM	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	UNIT	TOTAL
01	150	Metros de cabo sintenax flex 240mm -----	223,00	33.450,00
02	200	Metros de cabo flex 2,5mm -----	2,20	440,00
03	25	Metros de cabo para aterramento 25mm -----	33,00	825,00
04	26	Terminais de compressão 240mm -----	55,00	1.430,00
05	04	Terminais spleat boot 25mm -----	11,00	44,00
06	04	Grampos terra haste/cabo -----	10,00	40,00
07	01	Eletrocalhas 100 X 50 -----	320,00	320,00
08	01	Rolo de fita isolante de identificação amarela -----	16,60	16,60
09	01	Rolo de fita isolante de identificação vermelha -----	16,60	16,60
10	01	Rolo de fita isolante de identificação branca -----	16,60	16,60
11	01	Rolo de fita isolante de identificação marron -----	16,60	16,60
12	01	Base em alvenaria dimensões: 1000 X 1000 X 500mm p/ assentamento do quadro -----	600,00	600,00
13	01	Tanque em polietileno translúcido 250 litros com mangueiras abraçadeiras -----	1.799,00	1.799,00
14	01	Sistema completo de escapamento de gases galvanizado 6" para grupo gerador -----	3.644,00	3.644,00
15	01	Manutenção preventiva com troca de óleo lubrificante e filtros de combustível motor FPT C13TE5 com amaciamento do motor diesel -----	2.788,97	2.788,97
16	01	Teste de comissionamento a o equipamento -----	MDO	MDO
		Material: -----		45.447,37
		Mão de obra: -----		16.000,00
		Deslocamento, alimentação e hospedagem -----		5.880,00
		Total deste serviço: -----		67.327,37

Condições comerciais:

Tempo de serviço: 6 dias.

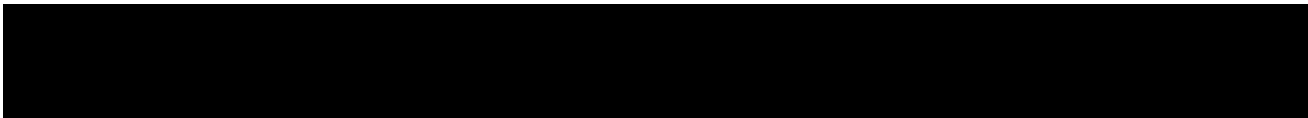
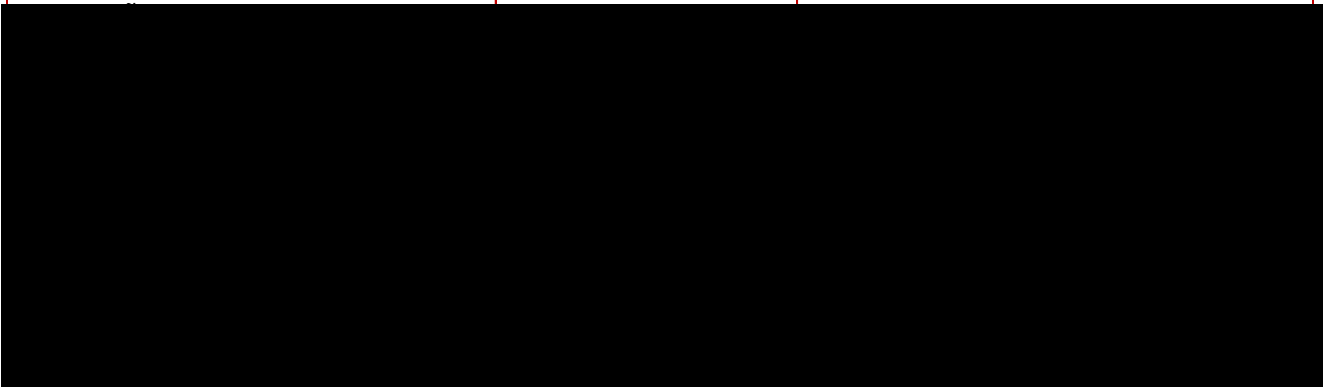
Prazo de pagamento: Após o start up, mediante empenho.

Garantia: 06 meses.

	665,00
	500,00
	1.165,00

Contratante: CMNE 	Contratada: ALL ELÉTRICA 	Nº ORÇAMENTO	51.2024
		REVISÃO	00
		DATA	07/04/2024
		PÁGINA	1

MANUTENÇÃO DO GERADOR



Contratante: CMNE 	Contratada: ALL ELÉTRICA 	Nº ORÇAMENTO	51.2024
		REVISÃO	00
		DATA	07/04/2024
		PÁGINA	2

Prezado(a) analista,

Em atenção à vossa solicitação, apresentamos Proposta Comercial descrita nos tópicos abaixo. A All Elétrica está à disposição para eventuais esclarecimentos durante a avaliação da proposta.

1. OBJETIVO

MANUTENÇÃO DO GERADOR

1.1. DETALHAMENTO

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA				R\$ 7.000,00
1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UN	1	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
2	SERVIÇOS				R\$ 28.000,00
2.1	MÃO DE OBRA	UN	1	R\$ 28.000,00	R\$ 28.000,00
2	MATERIAL				R\$ 47.713,78
2.2	MATERIAIS (TOTAL)	UN	1	R\$ 47.713,78	R\$ 47.713,78

VALOR SEM BDI	R\$ 82.713,78
---------------	---------------

BDI (%)	20
---------	----

TOTAL	R\$ 96.256,54
-------	---------------

2. RESPONSABILIDADES DA EMPRESA CONTRATADA

- Despesas com transporte e alimentação de seus colaboradores;
- Fornecimento dos recursos necessários à execução dos serviços contratados: Equipamentos, instrumentos, ferramentas, fardamentos, EPI's e EPC's;
- Todas as responsabilidades de caráter trabalhista com seus colaboradores;
- Responsabilizar-se por todos os impostos, seguros, taxas e encargos decorrentes do objeto da manutenção;
- Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela administração ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos; relativos à execução dos serviços;
- Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante sua prestação;

Contratante: CMNE 	Contratada: ALL ELÉTRICA 	Nº ORÇAMENTO	51.2024
		REVISÃO	00
		DATA	07/04/2024
		PÁGINA	3

- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos técnicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente;
- Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- Execução das atividades dentro do prazo estipulado;
- Manter limpos os locais onde se realizarem os serviços;
- Observação às normas de segurança, higiene e ordem interna da CONTRATANTE;
- Cumprimento integral às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR's), normas da ABNT e legislação vigente;

3. RESPONSABILIDADES DA EMPRESA CONTRATANTE

- Promover a liberação da empresa CONTRATADA para a realização dos trabalhos dentro das dependências da empresa;
- Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste nesta proposta comercial;

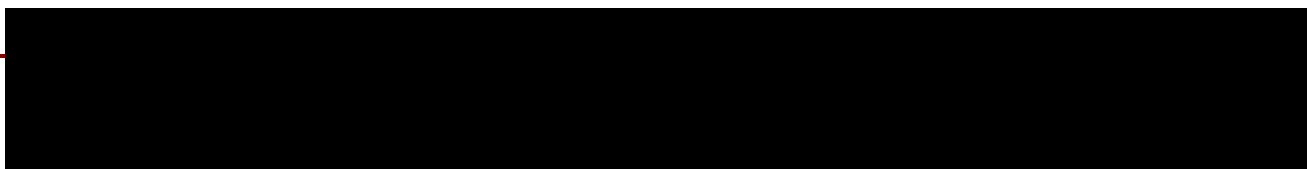
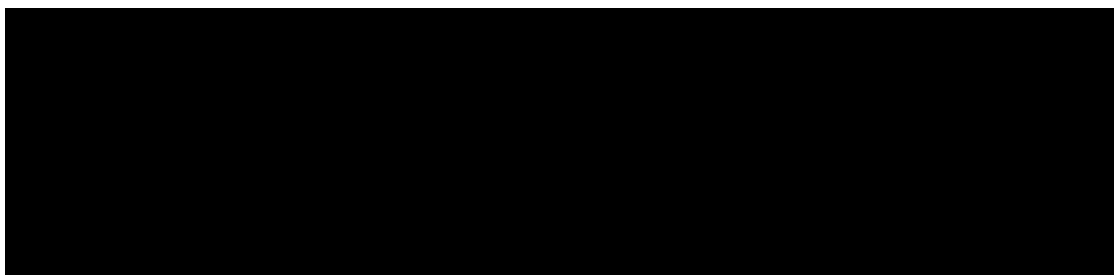
4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO / OBSERVAÇÕES

- Nota de empenho.

5. GARANTIA

- O serviço e todo material utilizado tem garantia de 12 meses.

6. CONTATO





Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º
BI Caat, Petrolina-PE.

Bancos
SINAPI - 02/2024 -
Pernambuco

B.D.I.
Padrão - 22,89%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,98%
Mensalista: 70,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		1			3.002,94	0,74 %
1.1			ESTUDOS E PROJETOS		1			3.002,94	0,74 %
1.1.1	COMP0406	Próprio	(ADAP SCO SE 24.70.0050) - Projeto executivo de instalação elétrica aprovado pela concessionária, em prédios administrativos até 500m2 de área	M²	278,825	8,77	10,77	3.002,94	0,74 %
Local			Descrição					Quandade	
Área externa			Faixa da rede aérea			100*0,3		30,0000000	
Subestação abrigada de energia elétrica			Subestação			5,85*9,5		55,5750000	
			Aterramento			(12,5)+(7,5*0,3)		14,7500000	
Prédio CIOpC			Instalações prediais			0,85*210		178,5000000	
2			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS		1			35.989,00	8,85 %
2.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1			35.989,00	8,85 %
2.1.1	CRO7_COM	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	COTA	100	292,86	359,89	35.989,00	8,85 %
Local			Descrição					Quandade	
			Eng Eletricista (1h/dia) / Eletrotécnico (3hs/dia) / Encarregado (6hs/dia): durante 66 dias úteis (3 meses)			100		100,0000000	
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1			2.545,06	0,63 %
3.1			LIMPEZAS		1			2.545,06	0,63 %
3.1.1	CMR-08	Próprio	(ADAP SINAPI 9537) LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	519,4	3,99	4,90	2.545,06	0,63 %
Local			Descrição					Quandade	
Prédio CIOpC			Limpeza das áreas do serviço do forro de gesso			1484*0,35		519,4000000	
4			SERVIÇOS PRELIMINARES		1			10.157,46	2,50 %
4.1			TAXAS, IMPOSTOS E LICENÇAS		1			445,08	0,11 %

4.1.1	COMP0030	Próprio	(CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	UND	1	262,55	322,64	322,64	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
			ART execução da obra	1				1,0000000	
4.1.2	COMP0029	Próprio	(CREA PE) - ART PARA CONTRATO DE OBRA OU SERVIÇO COM VALORES ATÉ R\$ 15.000,00 (CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E PROJETOS)	UND	1	99,64	122,44	122,44	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
			ART elaboração do projeto executivo	1				1,0000000	
4.2			SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		1			9.712,38	2,39 %
4.2.1			DEMOLIÇÕES		1			194,80	0,05 %
4.2.1.1	CRO7_COM P0044	Próprio	(ADAP SETOP ED-29067) RASGO OU CORTE EM ALVENARIA, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20CM, PARA FIXAÇÃO DE PAINEL, QUADRO OU CAIXA, EXCLUSIVE ACABAMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO	m²	8	19,82	24,35	194,80	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			CORTE EM ALVENARIA PARA REPARAÇÃO	8				8,0000000	
4.2.2			REMOÇÕES		1			1.760,76	0,43 %
4.2.2.1	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	519,4	2,76	3,39	1.760,76	0,43 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO FORRO DE GESSO DO PRÉDIO	1484*0,35				519,4000000	
4.2.3			CARGA,TRANPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS DE DEMOLIÇÃO		1			7.510,01	1,85 %
4.2.3.1	100206	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	3,86022	1.001,30	1.230,49	4.749,96	1,17 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Material escavado (instalação dos postes)	1,8*1,4*1,4*4*1,3*0,1				1,8345600	
Prédio CIOpC			Gesso removido	0,35*1484*0,03*1,3*0,1				2,0256600	
4.2.3.2	CRO7_COM	Próprio	(Adap SBC 023725) CARGA MANUAL EM CAMINHAO BASCULANTE 10M3	m³	38,6022	15,75	19,35	746,95	0,18 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			Gesso removido	0,35*1484*0,03*1,3				20,2566000	
Área externa			Material escavado (instalação dos postes)	1,8*1,4*1,4*4*1,3				18,3456000	

4.2.3.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	675,5385	2,43	2,98	2.013,10	0,49 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			Material escavado (instalação dos postes)	1,8*1,4*1,4*4*1,3*17,5				321,0480000	
Prédio CIOpC			Gesso removido	0,35*1484*0,03*1,3*17,5				354,4905000	
4.2.4			ESCAVAÇÃO		1			246,81	0,06 %
4.2.4.1	102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	14,112	14,24	17,49	246,81	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
			Escavação para os 4 postes de 12 metros(considerado altura do buraco 1,80m e largura 1,40 x 1,40)	1,80 * 1,40 * 1,40 * 4				14,1120000	
5			CANTEIRO DE OBRAS		1			8.036,23	1,98 %
5.1			CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS		1			5.750,41	1,41 %
5.1.1		Próprio	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS - 72BICaat	COTA	1	4.679,32	5.750,41	5.750,41	1,41 %
Local	CRO7_COM		Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Instalação de um container com instalações elétrica e sanitárias durante 3 meses	1				1,0000000	
5.2			PLACA DA OBRA		1			2.285,82	0,56 %
5.2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	310,01	380,97	2.285,82	0,56 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Uma placa de obra nas dimensões padrões	6				6,0000000	
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		1			256.968,95	63,16 %
6.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1			256.968,95	63,16 %
6.1.1			QUADROS DE ENERGIA ELÉTRICA		1			10.039,31	2,47 %
6.1.1.1		Próprio	(ADAP CAERN 2070310) QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	2	550,72	676,77	1.353,54	0,33 %
Local	CRO7_COM	P0061	Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			QD06	1				1,0000000	

Prédio CIOpC		QD05		1				1,0000000	
6.1.1.2	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	513,90	631,53	631,53	0,16 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		QD07		1				1,0000000	
6.1.1.3		Próprio CRO7_COM	(ADAP SIURB 090519) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA 225A- PARA ATÉ 70 DISJUNTORES	UN	2	3.277,02	4.027,12	8.054,24	1,98 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		QD01		1				1,0000000	
Subestação abrigada de energia elétrica		QGBT		1				1,0000000	
6.1.2			ELETRODUTOS		1			12.017,54	2,95 %
6.1.2.1	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	90	15,42	18,94	1.704,60	0,42 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Referente ao encaminhamento do circuito alimentador do QD1		90				90,0000000	
6.1.2.2	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	3	29,00	35,63	106,89	0,03 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref.a encaminhamento dos circuitos alimentadores do QD2, QD3 e QD4		1*3				3,0000000	
6.1.2.3	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6	19,51	23,97	143,82	0,04 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref.a encaminhamento dos circuitos alimentadores do QD2, QD3 e QD4		2*3				6,0000000	
6.1.2.4	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100	9,95	12,22	1.222,00	0,30 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref. a encaminhamento dos circuitos terminais dos ar condicionado, 20 und do ar cond		5*20				100,0000000	
6.1.2.5		Próprio CRO7_COM	(ADAP ORSE 11819) Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	un	6	9,89	12,15	72,90	0,02 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref.a encaminhamento dos circuitos alimentadores do QD2, QD3 e QD4		2*3				6,0000000	

6.1.2.6	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 12140) Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	100	7,40	9,09	909,00	0,22 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
Prédio CIOpC			Ref. fixação encaminhamento de circuitos terminais dos ar condicionados	1*100				100,000000	
6.1.2.7	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	3	31,46	38,66	115,98	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
Prédio CIOpC			Ref.a encaminhamento dos circuitos alimentadores do QD2, QD3 e QD4	1*3				3,000000	
6.1.2.8	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20	17,29	21,24	424,80	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
Prédio CIOpC			Ref. a encaminhado dos circuitos terminais dos ar condicionados	1*20				20,000000	
6.1.2.9	CRO7_COM	Próprio	(ADAP SBC 063613) SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2"	UN	3	16,41	20,16	60,48	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
Prédio CIOpC			Ref.a encaminhamento dos circuitos alimentadores do QD2, QD3 e QD4	1*3				3,000000	
6.1.2.10	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 12463) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	un	6	11,17	13,72	82,32	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
Prédio CIOpC			Ref.a encaminhamento dos circuitos alimentadores do QD2, QD3 e QD4	2*3				6,000000	
6.1.2.11	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 11276) ARRUELA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	un	13	15,96	19,61	254,93	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
Prédio CIOpC			Ref. a encaminhamento do alimentador do QD1 e chegada na SE	10+3				13,000000	
6.1.2.12	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 344) BUCHA E ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	un	36	2,88	3,53	127,08	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
Prédio CIOpC				36				36,000000	
6.1.2.13	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 8925) Abraçadeira metálica tipo "D" de 3"	un	60	12,76	15,68	940,80	0,23 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
Prédio CIOpC			Ref. a fixação do encaminhamento do circuito alimentador do QD1 e chegada na SE	1*57+3				60,000000	
6.1.2.14	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 359) Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	m	70	61,29	75,31	5.271,70	1,30 %

Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	Ref. a encaminhamento do alimentador do QD1 e Chegada na SE	57+(5+8)	70,0000000
6.1.2.15	93024 SINAPI CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN 2 57,85 71,09	142,18 0,03 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Subestação abrigada de energia elétrica	Referente a encaminhamento de entrada na SE	2	2,0000000
6.1.2.16	97669 SINAPI ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M 10 32,28 39,66	396,60 0,10 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	Ref. a encaminhamento de circuito alimentador na SE	1*10	10,0000000
6.1.2.17	Próprio (ADAP ORSE 8021) Cabeçote de alumínio de 3"	un 1 33,74 41,46	41,46 0,01 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Subestação abrigada de energia elétrica	Encaminhamento do alimentador na entrada da SE	1	1,0000000
6.1.3	ELETROCALHAS E PERFILADOS	1	16.554,81 4,07 %
6.1.3.1	Próprio (ADAP ORSE 765) Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) com tampa	un 34 58,13 71,43	2.428,62 0,60 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	Referente ao encaminhamentos dos circuitos 34 a 53, ar condicionados	34	34,0000000
6.1.3.2	Próprio (ADAPT ORSE 8359) - Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	m 100 40,54 49,81	4.981,00 1,22 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	Referente ao encaminhamento dos circuitos alimentadores dos QD2 ao QD7	100	100,0000000
6.1.3.3	Próprio (ADAP ORSE 8696) Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	un 5 133,07 163,52	817,60 0,20 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	Referente ao encaminhamento dos circuitos alimentadores entre QD1 e QD6	5	5,0000000
6.1.3.4	Próprio (ADAP IOPES 150881) - Suporte de fixação de eletrocalha de 200x100mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und)	und 167 35,15 43,19	7.212,73 1,77 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade

Prédio CIOpC		Referente a fixação das eletrocalhas		167				167,000000	
6.1.3.5	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 9533) - Flange de ligação 100x50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	5	16,98	20,86	104,30	0,03 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Subestação abrigada de energia elétrica		Ref. conexão da eletrocalha aos quadros de distribuição		1				1,000000	
Prédio CIOpC		Ref. conexão da eletrocalha aos quadros de distribuição		1*4				4,000000	
6.1.3.6	CRO7_COM P0069	Próprio	(ADAP ORSE 8113) Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	un	4	41,33	50,79	203,16	0,05 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref. encaminhamento dos cabos alimentadores do QD1, Q5, QD6 e QD7		1*4				4,000000	
6.1.3.7	CRO7_COM P0072	Próprio	(ADAP ORSE 8686) Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) com tampa	un	4	31,78	39,05	156,20	0,04 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref. a encaminhamento circuitos terminais dos QD5, QD6 e QD7		4				4,000000	
6.1.3.8	CRO7_COM P0073	Próprio	(ADAP ORSE 11291) Tê horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	un	1	164,19	201,77	201,77	0,05 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref. a encaminhamento circuito alimentador do QD5		1				1,000000	
6.1.3.9	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 4532) - Curva de inversão 100x50 mm com tampa	un	4	45,32	55,69	222,76	0,05 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Referente a encaminhamento de entrada, descida das eletrocalhas para os QDs		1*4				4,000000	
6.1.3.10	CRO7_COM P0084	Próprio	(ADAP ORSE 7880) Curva de inversão 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) com tampa	un	4	28,78	35,36	141,44	0,03 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref. a encaminhamento circuitos terminais dos QD5, QD6 e QD7		1*4				4,000000	
6.1.3.11	CRO7_COM P0085	Próprio	(ADAP ORSE 12524) Curva de inversão 100 x 75 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar) com tampa	un	1	69,36	85,23	85,23	0,02 %
Local		Descrição		Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC		Ref. encaminhamento dos cabos alimentadores do QD1		1*1				1,000000	
6.1.4			CABOS ELÉTRICOS		1			90.532,00	22,25 %

6.1.4.1	92996	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	242	132,52	162,85	39.409,70	9,69 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Alimentador do QD01	60,5*4				242,0000000	
6.1.4.2		Próprio	(ADPT SEDOP 170943) - Cabo multiplex 4 x 70mm²	M	200	57,63	70,82	14.164,00	3,48 %
	CRO7_COM								
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Alimentador duplo de multiplex 70mm², trecho aéreo entre QGBT e QD01	2*100				200,0000000	
6.1.4.3	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	176	44,34	54,48	9.588,48	2,36 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			Referente ao encaminhamento das 3 fase e 1 neutro dos circuitos alimentadores dos quadros de ar condicionados, quadros 5 e 6.	(33,5+10,5)*4				176,0000000	
6.1.4.4	101889	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	400	21,53	26,45	10.580,00	2,60 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
			Referente aos circuitos alimentadores (3fase+1neutro) dos QD7, QD2 e QD3; e ao cabos proteção dos QD5 e QD6	(41*4)+(38*4)+(10*4)+22+22				400,0000000	
6.1.4.5	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	127	14,17	17,41	2.211,07	0,54 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			Referente ao cabo de proteção do circuito alimentador do QD 7; e cabo de proteção do QD2, QD3 e QD04	41+38+10+38				127,0000000	
6.1.4.6	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	85	8,72	10,71	910,35	0,22 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			Referente ao circuitos terminais 47 e 48 do QD7	17*5				85,0000000	
6.1.4.7	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	956	6,20	7,61	7.275,16	1,79 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			circuitos terminais 34 a 37 do QD5; circuitos 40 a 45 do QD6; 46, 49, 50, 51, 52 e 53 do QD7	478+255+223				956,0000000	

6.1.4.8	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60	4,21	5,17	310,20	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			Referente aos circuitos terminais 38 e 39 do QD5	60				60,0000000	
6.1.4.9	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	152	32,57	40,02	6.083,04	1,50 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			referente ao circuito alimentador (3 fase+neutro) do QD4	38*4				152,0000000	
6.1.5			DISJUNTORES		1			8.582,14	2,11 %
6.1.5.1	CRO7_COM P0079	Próprio	(ADAP SIURB 090852) DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	UN	1	1.597,57	1.963,25	1.963,25	0,48 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			GERAL DO QD01	1				1,0000000	
6.1.5.2	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - 25KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	523,65	643,51	1.287,02	0,32 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Subestação abrigada de energia elétrica			QGBT	2				2,0000000	
6.1.5.3	CRO7_COM	Próprio	(ADAP AGETOP CIVIL 071175) DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100-A - 10KA	Un	1	341,03	419,09	419,09	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			QD01	1				1,0000000	
6.1.5.4	COMP_PIP A007	Próprio	ADAPT (ORSE 11572) - Disjuntor termomagnetico tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	un	4	143,95	176,90	707,60	0,17 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Prédio CIOpC			QD06	1				1,0000000	
Prédio CIOpC			QD05	1				1,0000000	
Prédio CIOpC			QD01	2				2,0000000	
6.1.5.5	CRO7_COM P0033	Próprio	(ADAP ORSE 452) - Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	4	112,21	137,89	551,56	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	

			Prédio CIOpC	QD07		1				1,0000000	
			Prédio CIOpC	QD01 (alimentadores do QD02, QD03 e QD07)		3				3,0000000	
6.1.5.6	93668	SINAPI		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12	91,30	112,19	1.346,28		0,33 %
			Local	Descrição	Fórmula					Quandade	
			Prédio CIOpC	QD05		6				6,0000000	
			Prédio CIOpC	QD06		4				4,0000000	
			Prédio CIOpC	QD07		2				2,0000000	
6.1.5.7	93654	SINAPI		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8	14,99	18,42	147,36		0,04 %
			Local	Descrição	Fórmula					Quandade	
			Prédio CIOpC	QD06		2				2,0000000	
			Prédio CIOpC	QD07		6				6,0000000	
6.1.5.8		Próprio	CRO7_COM P0052	(ADAP ORSE 9041) DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	un	4	244,34	300,26	1.201,04		0,30 %
			Local	Descrição	Fórmula					Quandade	
			Prédio CIOpC	QD01		4				4,0000000	
6.1.5.9		Próprio	CRO7_COM	(ADAP ORSE 7931) Terminal de compressão para cabo de 150 mm2 - fornecimento e instalação	un	8	22,88	28,11	224,88		0,06 %
			Local	Descrição	Fórmula					Quandade	
			Prédio CIOpC	QD01		4				4,0000000	
			Subestação abrigada de energia elétrica	QGBT		4				4,0000000	
6.1.5.10		Próprio	CRO7_COM	(ADAP ORSE 7927) - Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	un	12	3,62	4,44	53,28		0,01 %
			Local	Descrição	Fórmula					Quandade	
			Prédio CIOpC	QD01		12				12,0000000	
6.1.5.11		Próprio	CRO7_COM	(ADAP AGETOP CIVIL 071016) CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2	un	15	25,67	31,54	473,10		0,12 %
			Local	Descrição	Fórmula					Quandade	
				Emenda no alimentador do QD04		5				5,0000000	
			Prédio CIOpC	Emenda no alimentador do QD03		5				5,0000000	
			Prédio CIOpC	Emenda no alimentador do QD02		5				5,0000000	
6.1.5.12		Próprio	CRO7_COM	(ADAP ORSE 7923) Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	un	16	8,15	10,01	160,16		0,04 %

Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	QD01	8	8,0000000
Prédio CIOpC	QD05	4	4,0000000
Prédio CIOpC	QD07	4	4,0000000
6.1.5.13	Próprio (ADAP ORSE 7922) Terminal de compressão para cabo de 25 mm ² - fornecimento e instalação	un 8 4,84 5,94	47,52 0,01 %
CRO7_COM			
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	QD01	4	4,0000000
	QD07	4	4,0000000
6.1.6	CAIXAS DE PASSAGEM	1	2.980,50 0,73 %
6.1.6.1	Próprio (ADAP AGESUL 1201005346) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN 5 110,69 136,02	680,10 0,17 %
CRO7_COM P0063			
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	Referente ao circuito alimentador principal, encaminhamento de chegada ao Pavilhão até o quadro principal, 1 cx. a cada 20 m.	5	5,0000000
6.1.6.2	Próprio (ADAP SETOP ELE-CXS-375) CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	un 3 56,62 69,58	208,74 0,05 %
CRO7_COM P0051			
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	Referente a entrada no pavilhão dos circuitos alimentadores dos quadros 2, 3 e 4	3	3,0000000
6.1.6.3	SINAPI 95781 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1	UN 20 34,64 42,56	851,20 0,21 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	Referente ao encaminhamento dos circuitos de ar condicionados, circuitos 34 a 53	20	20,0000000
6.1.6.4	SINAPI 97893 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN 2 504,71 620,23	1.240,46 0,30 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Subestação abrigada de energia elétrica	Referente a encaminhamento de entrada na SE	1*2	2,0000000
6.1.7	ATERRAMENTO	1	2.289,20 0,56 %
6.1.7.1	SINAPI 96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN 3 175,43 215,58	646,74 0,16 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Área externa	Malha de aterramento próximo ao QD01	3	3,0000000

6.1.7.2	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3	25,07	30,80	92,40	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Malha de aterramento próximo ao QD01	3				3,0000000	
6.1.7.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	3	45,30	55,66	166,98	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Malha de aterramento próximo ao QD01	3				3,0000000	
6.1.7.4	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	11,29	13,87	208,05	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Entre a malha de aterramento e o QD01	15				15,0000000	
6.1.7.5	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	17,89	21,98	21,98	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Subida da rede do aterramento ao QD01	1				1,0000000	
6.1.7.6	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	11,03	13,55	40,65	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Entre a malha de aterramento e o QD01	3				3,0000000	
6.1.7.7	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	15	60,35	74,16	1.112,40	0,27 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Interliga a malha de aterramento e o QD01	15				15,0000000	
6.1.8			REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO		1			23.019,92	5,66 %
6.1.8.1	CRO7_COM P0041	Próprio	(ADAP SINAPI 101538) - ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	12	40,86	50,21	602,52	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			4 postes (2 redes/poste)	8				8,0000000	
Área externa			Parede externa da Subestação (2 redes)	2				2,0000000	
			Parede externa do prédio CIOpC (2 redes)	2				2,0000000	

6.1.8.2	CRO7_COM	Próprio	(ADAP ORSE 3334) - Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 70 mm2	un	20	25,00	30,72	614,40	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Parede externa da Subestação (2 redes)	2				2,0000000	
Área externa			4 Postes (2/cada) - 2 redes de 70mm²	16				16,0000000	
			Parede externa do prédio CIOpC (2 redes)	2				2,0000000	
6.1.8.3	CRO7_COM	Próprio	(ADAP AGESUL 1201008422) - CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 240-240MM2 / DERIV. 70-240MM2	UN	8	53,92	66,26	530,08	0,13 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
			Saída da subestação (conexão entre cabos de 2x70 e 150mm²)	4				4,0000000	
Área externa			Saída da subestação (conexão entre cabos de 150 e 2x70mm²)	4				4,0000000	
6.1.8.4	CRO7_COM P0050	Próprio	(ADAP SINAPI 100616) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (INCLUSIVE FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	4	4.327,64	5.318,23	21.272,92	5,23 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Área externa			Rede aérea entre Subestação eCIOpC (Vão médio de 30m)	4				4,0000000	
6.1.9			SUBESTAÇÃO		1			527,78	0,13 %
6.1.9.1	CRO7_COM P0047	Próprio	(ADAP EMOP 18.028.0015-0) INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 112,5KVA, ABRIGADA, CLASSE 15KV (INCLUSIVE REMOÇÃO DO EXISTENTE E EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TRANSFOMADOR)	UN	1	429,48	527,78	527,78	0,13 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Subestação abrigada de energia elétrica			Retirada do transformador de 75kVA existente e instalação do transformador de 112,5kVA existente no local	1				1,0000000	
6.1.10			GRUPO GERADOR		1			90.425,75	22,23 %
6.1.10.1	CRO7_COM P0043	Próprio	MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR A DIESEL DE 460KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO, CONTEMPLANDO CONEXÃO E COMISSONAMENTO (EXCLUSIVE GERADOR E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO)	UN	1	73.582,68	90.425,75	90.425,75	22,23 %
Local			Descrição	Fórmula				Quandade	
Subestação abrigada de energia elétrica			Manutenção do gerador existente na subestação de 460kVA, assim como de seu QTA, tendo em vista sua devida entrada em operação para atender toda a carga comportada pela subestação do local	1				1,0000000	
7			PAREDES E PAINES		1			2.247,74	0,55 %
7.1			PAREDES		1			2.247,74	0,55 %

7.1.1	87289	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,3	652,26	801,56	240,46	0,06 %
Local	Descrição			Fórmula				Quandade	
	ARGAMASSA PARA FIXAÇÃO DOS COMBOGOS DA CLIMATIZAÇÃO (CONDENSADORAS)			0,3				0,3000000	
7.1.2	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	8	122,04	149,97	1.199,76	0,29 %
Local	Descrição			Fórmula				Quandade	
	ALVENARIA PARA REPARAÇÃO			8				8,0000000	
7.1.3	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	16	41,07	50,47	807,52	0,20 %
Local	Descrição			Fórmula				Quandade	
	PARA REPARAÇÃO DAS TRINCAS E FISSURAS			16				16,0000000	
8			ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		1			43.929,66	10,80 %
8.1			ESQUADRIAS/FERRAGENS		1			43.929,66	10,80 %
8.1.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	91,8	254,50	312,75	28.710,45	7,06 %
Local	Descrição			Fórmula				Quandade	
	ESQUADRIAS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO			18*6,8*0,75				91,8000000	
8.1.2	84898	SINAPI	TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	M	244,8	50,59	62,17	15.219,21	3,74 %
Local	Descrição			Fórmula				Quandade	
	TRILHO PARA ESQUADRIAS			6,8*2*18				244,8000000	
9			REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS		1			27.403,54	6,74 %
9.1			REVESTIMENTOS DE FORRO		1			27.403,54	6,74 %
9.1.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	519,4	42,94	52,76	27.403,54	6,74 %

Local	Descrição	Fórmula	Quandade
Prédio CIOpC	SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO FORRO DE GESSO DO PRÉDIO	1484*0,35	519,4000000
10	PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS	1	198,51 0,05 %
10.1	REATERRO DE VALA	1	198,51 0,05 %
10.1.1	93382 SINAPI REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³ 6,32 25,56 31,41	198,51 0,05 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
	Reaterro dos buracos dos postes; (considerando altura 0,80 e lados de 1,40 * 1,40) volume = 1,57 * 4 buracos	1,58*4	6,3200000
11	PINTURAS	1	7.877,21 1,94 %
11.1	104639 SINAPI PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m² 519,4 11,38 13,98	7.261,21 1,78 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
	PINTURA DA ÁREA DO FORRO DE GESSO	1484*0,35	519,4000000
11.2	104641 SINAPI PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m² 16 9,23 11,34	181,44 0,04 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
	ÁREA DE ALVENARIA A SER REPARADA	4*2*2	16,0000000
11.3	96130 SINAPI APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m² 16 18,03 22,15	354,40 0,09 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
	ÁREA DA REPARAÇÃO (TRINCAS E FISSURAS)	4*2*2	16,0000000
11.4	88485 SINAPI FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2 16 4,08 5,01	80,16 0,02 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
	FUNDO SELADORA PARA RECEBIMENTO DA PINTURA	4*2*2	16,0000000
12	COBERTA	1	8.489,28 2,09 %
12.1	CRO7_COM Próprio P0049 ADAPT EMBASA (15.02.99) - SUBSTITUIÇÃO DOS ACESSORIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO DA COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CANALETE 49 OU SIMILAR	m² 444 15,56 19,12	8.489,28 2,09 %
Local	Descrição	Fórmula	Quandade
	MANUTENÇÃO DAS VEDAÇÕES DO TELHADO (ÁREA DO TELHADO TOTAL 1484 X 30%)	1480*0,3	444,0000000

Obs: O BDI a ser adotado no orçamento é LIVRE,segundo Acórdão TCU Nr 2.622/2013. Cada licitante deverá adotar as instruções legais na elaboração e adequação da porcentagem do BDI, incluindo no cálculo os valores relativos a

Total sem BDI
Total do BDI

331.099,43
75.746,15

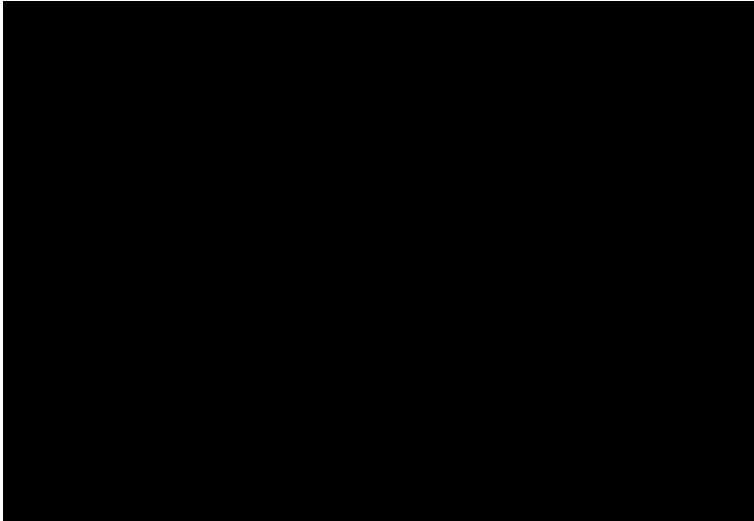
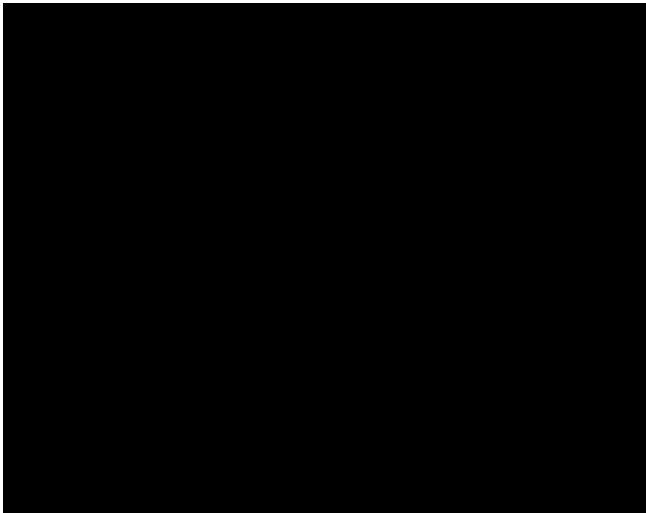
despesas indiretas, administração central, impostos, lucro e o que mais couber.

Total Geral

406.845,58

de 2024.

Visto:





Obra
Adequação da rede elétrica, forro e esquadrias, do Pavilhão CIOpC DO 72º
BI Caat, Petrolina-PE.

Bancos
SINAPI - 02/2024 -
Pernambuco

B.D.I.
Padrão - 22,89%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,98%
Mensalista: 70,00%

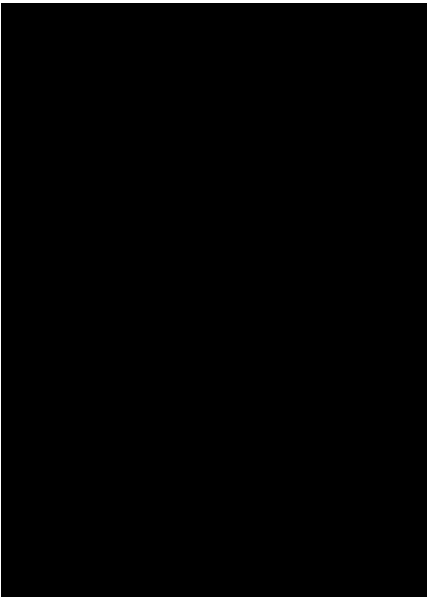
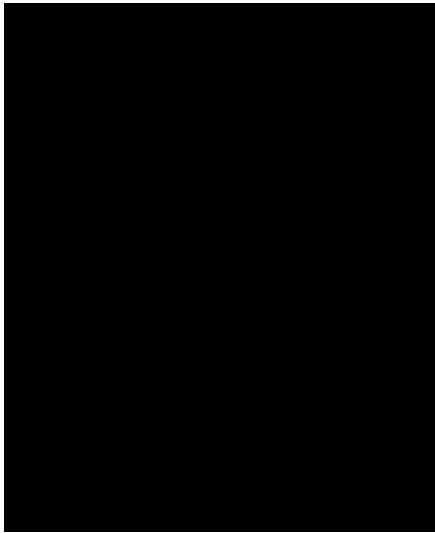
MEMÓRIA DE TEMPO DO SERVIÇO

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	405,67032		43,72		17.735,91		17.735,91	4,36%	169.300,52	41,61%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	810,3748287		18,48		14.975,73		14.975,73	3,68%	184.276,24	45,29%
00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	85,6895615		149,48		12.808,88		12.808,88	3,15%	210.578,16	51,76%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	496,2262482		24,55		12.182,35		12.182,35	2,99%	235.124,51	57,79%
00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	431,7219475		24,55		10.598,77		10.598,77	2,61%	245.723,29	60,40%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	423,9766045		19,61		8.314,18		8.314,18	2,04%	273.895,54	67,32%
00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	205,0389		26,05		5.341,26		5.341,26	1,31%	311.416,57	76,54%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	156,1231385		23,37		3.648,60		3.648,60	0,90%	323.872,26	79,61%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	132,0070309		24,55		3.240,77		3.240,77	0,80%	334.123,80	82,13%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	155,7042037		19,61		3.053,36		3.053,36	0,75%	340.355,81	83,66%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	94,0882011		24,55		2.309,87		2.309,87	0,57%	348.154,75	85,57%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	89,979264		24,23		2.180,20		2.180,20	0,54%	350.334,95	86,11%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	32,4971602		24,55		797,81		797,81	0,20%	383.573,36	94,28%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	29,1287455		19,61		571,21		571,21	0,14%	392.024,30	96,36%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,2022787		29,46		447,86		447,86	0,11%	395.416,97	97,19%
00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,9011101		26,44		341,11		341,11	0,08%	397.616,89	97,73%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,0860162		25,49		206,11		206,11	0,05%	400.730,08	98,50%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,2671127		24,55		55,66		55,66	0,01%	405.335,13	99,63%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2460361		39,54		49,27		49,27	0,01%	405.598,11	99,69%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,4006723		34,67		48,56		48,56	0,01%	405.646,67	99,71%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8160671		24,55		20,03		20,03	0,00%	406.612,12	99,94%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3586352		27,52		9,87		9,87	0,00%	406.822,82	99,99%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1330009		19,61		2,61		2,61	0,00%	406.929,39	100,02%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0381422		24,55		0,94		0,94	0,00%	406.947,91	100,03%

Total de horas de mão-de-obra para execução dos serviços	3.590,68
Estimativa de equipe de trabalho	
Nº de trabalhadores:	8
Horas por dia de trabalho:	8
Nº de dias por semana trabalhada:	5
Total de semanas no mês:	4
Total de horas trabalhadas mensal:	1.280,00

Obs: O BDI a ser adotado no orçamento é LIVRE, segundo Acórdão TCU Nr 2.622/2013. Cada licitante deverá adotar as instruções legais na elaboração e adequação da porcentagem do BDI, incluindo no cálculo os valores relativos a despesas indiretas, administração central, impostos, lucro e o que mais couber.

Prazo de execução da obra (meses):	
	3



Apêndice 17 – Encargos Sociais – Pernambuco
PERNAMBUCO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	Feriados	4,32%	Não incide	4,32%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,98%	Não incide	1,98%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,90%	8,24%	10,90%	8,24%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,03%	17,92%	48,03%	17,92%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,80%	3,63%	4,80%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,91%	2,20%	2,91%	2,20%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,14%	2,83%	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	11,05%	8,37%	11,05%	8,37%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,07%	3,01%	17,68%	6,59%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,32%
D	Total	8,47%	3,32%	18,10%	6,91%
TOTAL(A+B+C+D)		84,35%	46,41%	113,98%	70,00%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO IV AO TERMO DE
REFERÊNCIA
PLANILHA ESTIMATIVA DE
COMPOSIÇÃO DE BDI**



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 7ª REGIÃO MILITAR
 (Comissão Regional de Obras nº 1 da 7ª Região Militar / 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS

COMPOSIÇÃO DO BDI (sem desoneração)

ITEM	DESCRIÇÃO	BDI (%)
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,00%
02	LUCRO (L)	7,40%
03	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,23%
04	SEGURO, RISCO E GARANTIA (SRG)	2,07%
04.1	Seguro + Garantia	0,80%
04.2	Risco	1,27%
05	TRIBUTOS (T)	6,16%
05.1	Cofins	3,00%
05.2	PIS	0,65%
05.3	ISS	2,51%
05.4	CPRB	0,00%
BDI (%):		22,89%

FÓRMULA ADOTADA:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + SRG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - T} - 1 \right] \times 100$$

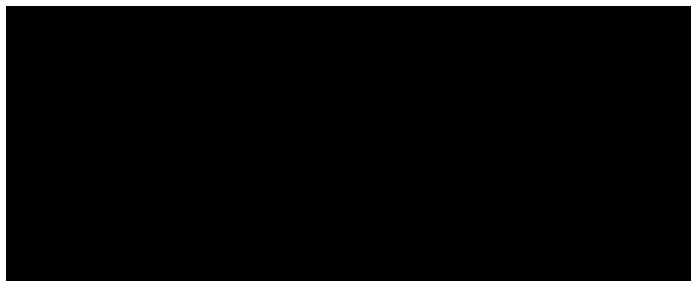
onde $T = CO + PIS + ISS + CPRB$

FONTE:

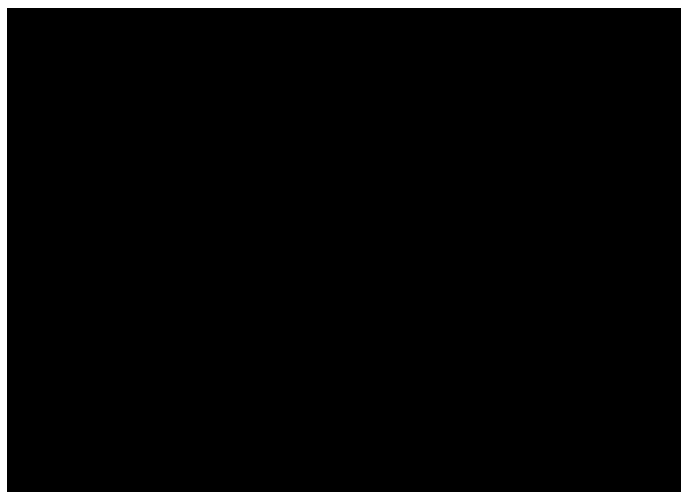
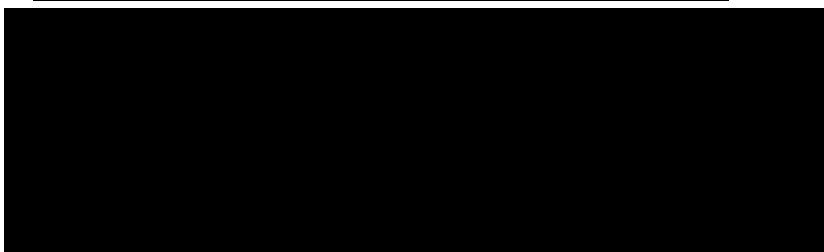
Acórdão nº 2622/2013-Plenário-TCU.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ISS	
Valor TOTAL sem BDI	R\$ 331.099,43
Valor MATERIAL sem BDI (Dedução)	R\$ 164.950,90
Valor M.O / Valor da Obra	50,18% (A)
ISS da cidade onde será realizada a obra	5,00% (B)
ISS a ser aplicado no BDI	2,51% (A)*(B)

Responsáveis:



Visto:





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 7ª REGIÃO MILITAR
 (Comissão Regional de Obras nº 1 da 7ª Região Militar / 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS

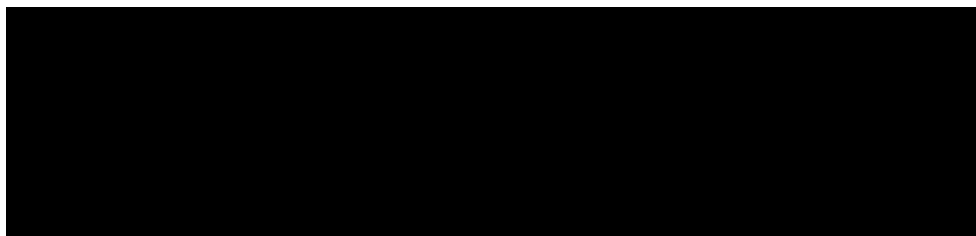
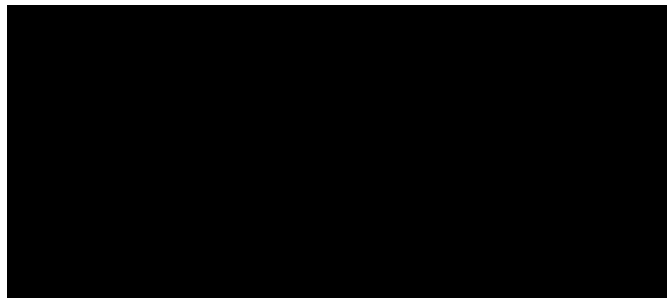
DECLARAÇÃO E PLANILHA RESUMO DO REGIME PREVIDENCIÁRIO

ITEM	REGIME	CUSTO (R\$)	BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)
1	NÃO DESONERADO	R\$ 331.099,43	R\$ 75.746,15	R\$ 406.845,58
2	DESONERADO	R\$ 319.955,43	R\$ 92.588,27	R\$ 412.543,70

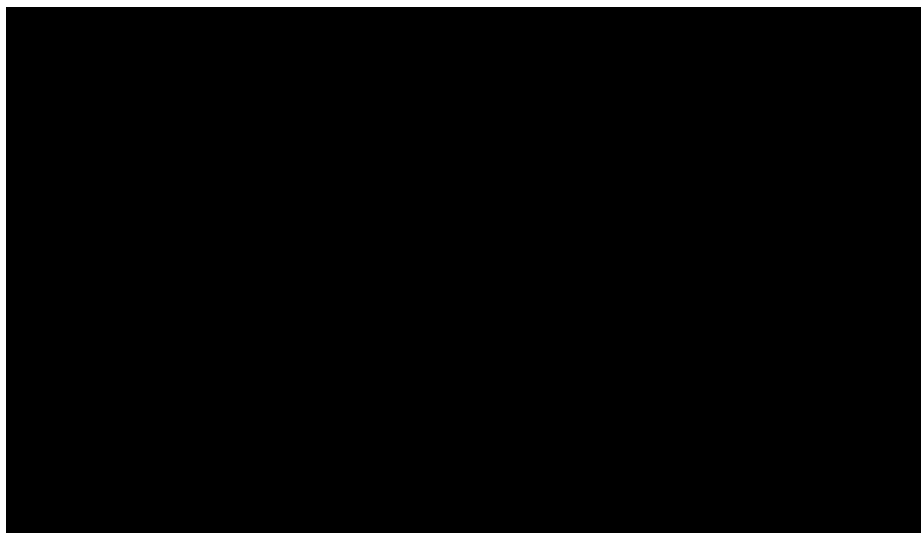
Declaração:

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 o regime não desonerado.

Responsáveis:



Visto:





www.LeisMunicipais.com.br

LEI COMPLEMENTAR Nº 17, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2013.

INSTITUI O NOVO CÓDIGO TRIBUTÁRIO DO MUNICÍPIO DE PETROLINA-PE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE PETROLINA, faço saber que a Câmara Municipal aprovou e sanciono a seguinte lei:

DISPOSIÇÃO PRELIMINAR

Art. 1º Esta Lei dispõe, com fundamento nos §§ 3º e 4º do art. 34 dos Atos das Disposições Constitucionais Transitórias, nos §§ 1º e 2º, bem como os incisos I, II e III, do art. 145 e nos incisos I, II e III, § 1º, com os seus incisos I e II, § 2º, com os seus incisos I e II e § 3º, com os seus incisos I e II, do art. 156, da Constituição da República Federativa do Brasil, sobre o sistema tributário municipal, as normas gerais de direito tributário aplicáveis ao Município, sem prejuízo, com base no inciso I do art. 30 da Constituição da República Federativa do Brasil, da legislação sobre assuntos de interesse local, em observância ao inciso II do art. 30 da Constituição da República Federativa do Brasil, e da sup lementação da legislação federal e estadual, no que couber.

Parágrafo Único - Esta Lei denomina-se "Código Tributário do Município de Petrolina", Estado de Pernambuco.

LIVRO PRIMEIRO SISTEMA TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

TÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 2º O Sistema Tributário Municipal é regido:

I - à Constituição Federal;

II - ao Código Tributário Nacional, instituído pela Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966;

III - pela Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003;

4.21	Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.	5%
4.22	Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres.	5%
4.23	Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.	5%
5	Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres.	5%
5.01	Medicina veterinária e zootecnia.	5%
5.02	Hospitais, clínicas, ambulatórios, prontos-socorros e congêneres, na área veterinária.	5%
5.03	Laboratórios de análise na área veterinária.	5%
5.04	Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.	5%
5.05	Bancos de sangue e de órgãos e congêneres	5%
5.06	Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.	5%
5.07	Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.	5%
5.08	Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres.	5%
5.09	Planos de atendimento e assistência médico-veterinária.	5%
6	Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.	5%
6.01	Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.	5%
6.02	Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.	5%
6.03	Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.	5%
6.04	Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.	5%
6.05	Centros de emagrecimento, spa e congêneres.	5%
7	Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.	5%
7.01	Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.	5%
7.02	Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).	5%
7.03	Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.	5%
7.04	Demolição.	5%
7.05	Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).	5%
7.06	Colocação e instalação de tapetes, carpetes, assoalhos, cortinas, revestimentos de parede, vidros, divisórias, placas de gesso e congêneres, com material fornecido pelo tomador do serviço.	5%
7.07	Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.	5%



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/7
(CRO1 / 7ª RM - 1965)
COMISSÃO DE OBRAS BATALHA DAS SALINAS**

**ANEXO V AO TERMO DE
REFERÊNCIA
CRONOGRAMA FÍSICO-
FINANCEIRO**