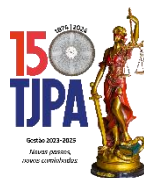




**PODER JUDICIÁRIO**  
Tribunal de Justiça  
do Estado do Pará



## SERVIÇO DE LICITAÇÕES

DA SECRETARIA  
DE ADMINISTRAÇÃO

# **TJPA – EDITAL DA CONCORRÊNCIA 003/2026 (90003/2026) – Obra de engenharia destinada à construção do Novo Fórum de Irituia**

**0045079-80.2025.8.14.0900**

Para participar, é essencial conhecer os normativos internos do TJPA.

**INSTRUÇÕES  
NORMATIVAS  
TJPA**



Endereço do Serviço de Licitações:  
*Av. Almirante Barroso, corredor principal, sala T 123.*  
Retire o edital e acompanhe esta licitação  
e seus atos, via **[www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)**



**CONTATO**  
[licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br)  
(91) 3205-3257

← Portal de  
Licitações do  
TJPA



**SERVIÇO DE  
LICITAÇÕES**  
DA SECRETARIA  
DE ADMINISTRAÇÃO

# VITRINE – MURAL



## OBJETO E DATA DE ABERTURA

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para construção do Novo Fórum de Irituía,

**DATA DE ABERTURA:** 17/06/2026

**HORÁRIO:** 09:00

**LOCAL:** <https://www.gov.br/compras/pt-br/>



## CRITÉRIO PARA LANCE, TIPO E MODO DE DISPUTA

**CRITÉRIO PARA LANCE:** Preço global

**TIPO:** Menor preço

**MODO DE DISPUTA:** Aberto



## NÚMERO DO PROCESSO E CÓDIGO UASG

0045079-80.2025.8.14.0900  
UASG: 925942



## PRAZO PARA ENVIO DA PROPOSTA

**PRAZO:** 24 horas após solicitação do agente de contratação



## VALOR ESTIMADO

**VALOR GLOBAL DO CERTAME:**  
R\$ 2.962.430,54



## LICITAÇÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS

[ ] SIM [X] NÃO



## REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

**JURÍDICA:** Item 8.20

**FISCAL e TRABALHISTA:**  
Item 8.21

**ECONÔMICA:** Item 8.22

**TÉCNICA:** Item 8.23



## PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

**PRAZO:** Até às 23h59min do dia 12/06/2026

**FORMA:** via email:  
[licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br)



## INFORMAÇÕES GERAIS

**GARANTIA – ITEM 5.7.4, DO TR**

A garantia, realizada via seguro-garantia, deve ser prestada no prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

# Sumário

1. PREÂMBULO.....	4
2. DO OBJETO .....	5
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.....	6
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO .....	9
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA .....	12
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.....	14
7. DA FASE DE JULGAMENTO .....	18
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO .....	22
9. DO TERMO DE CONTRATO .....	22
10. DOS RECURSOS .....	28
11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	29
12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.....	32
13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	33



# 1. PREÂMBULO

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ – TJPA, CNPJ nº. 04.567.897/0001-90, por intermédio da pessoa designada como Agente de Contratação, nos termos da Portaria 010/2026-SA publicada na edição do Diário Oficial do Estado de 18 de maio de 2026, torna público, que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Instrução Normativa nº 001/2023/TJPA de 15 de setembro de 2023, da Instrução Normativa nº 002/2024/TJPA de 17 de maio de 2024, da Portaria nº 016/2023 – SA/TJPA e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.1. **FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:** Observado o prazo legal, as empresas interessadas poderão formular consultas pelo e-mail: [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br), informando sempre o número da concorrência e seu objeto.

1.2. **REFERÊNCIA DE TEMPO:** Todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema obedecerão rigorosamente ao horário de Brasília/DF.

1.3. **FONTE DE RECURSOS:**

<b>Dotação</b>	: 2026/50 - Fundo de Reaparelhamento do Judiciário - 040102	<b>Valor Utilizado :</b>
<b>Programa de Trabalho</b>	: 04.102.02.061.1417.7542 - Ampliação da Infraestrutura Física do Poder Judiciário - 1º Grau	
<b>Elemento de Despesa</b>	: 4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALACOES	
<b>Fonte de Recurso</b>	: 1759 - Recursos Próprios FRJ e FRC	
<b>Destinação</b>	: 1800000 - Livre [SIAFE 0000.18.0000000]	
<b>Rubrica Item</b>	: 4.4.90.51.91.00.00.00 - OBRAS EM ANDAMENTO.	
<b>Item de Despesa</b>	: 2329 - Ampliação e Reforma do Fórum de Irituia	
<b>Dotação</b>	: 2027/50 - Fundo de Reaparelhamento do Judiciário - 040102	<b>Valor Utilizado :</b>
<b>Programa de Trabalho</b>	: 04.102.02.061.1417.7542 - Ampliação da Infraestrutura Física do Poder Judiciário - 1º Grau	
<b>Elemento de Despesa</b>	: 4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALACOES	
<b>Fonte de Recurso</b>	: 1759 - Recursos Próprios FRJ e FRC	
<b>Destinação</b>	: 1800000 - Livre [SIAFE 0000.18.0000000]	
<b>Rubrica Item</b>	: 4.4.90.51.91.00.00.00 - OBRAS EM ANDAMENTO.	
<b>Item de Despesa</b>	: 2329 - Ampliação e Reforma do Fórum de Irituia	

1.4. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação via sistema aos participantes no sítio eletrônico oficial <https://www.gov.br/compras/pt-br>.



## **2. DO OBJETO**

**2.1.** O objeto da presente Concorrência eletrônica é a contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia destinada à construção do Novo Fórum de Irituia, compreendendo a demolição das edificações existentes no terreno atualmente ocupado pela unidade judiciária e no imóvel vizinho já incorporado ao patrimônio do Tribunal, o nivelamento do terreno, a construção da nova edificação, a urbanização da área, os acessos de pedestres e veículos, a execução dos sistemas prediais e das instalações necessárias ao funcionamento da unidade, bem como os elementos complementares previstos nos projetos, planilhas, memoriais e especificações técnicas da contratação, com prazo de vigência da contratação de 24 (vinte e quatro) meses, admitida prorrogação na forma da Lei nº 14.133/2021, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no termo de referência, Anexo I deste edital.

**2.1.1.** A licitação será realizada em único item, conforme tabela constante do Termo de Referência.

**2.1.2.** A licitação será pelo critério de julgamento de menor preço, devendo o lance refletir o valor global da planilha orçamentária, conforme tabela constante do Termo de Referência.

**2.1.3.** A obra será realizada por execução indireta em regime de empreitada por preço global.

**2.1.4.** Em caso de divergência existente entre as especificações do objeto descritas no Portal de Compras do Governo Federal e as especificações constantes deste edital, prevalecerão as últimas.



### 3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

**3.1.** Poderão participar desta Concorrência Eletrônica os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

**3.1.1.** Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

**3.2.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**3.3.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**3.4.** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**3.5.** Não haverá participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

**3.6.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

**3.7.** Não poderão disputar esta licitação:

**3.7.1.** aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

**3.7.2.** autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

**3.7.3.** empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

- 3.7.4.** pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 3.7.4.1.** tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta federal, estadual, municipal ou distrital, tendo por fundamento o art. 87, IV, da Lei nº 8.666/1993 ou o art. 156, IV, da Lei nº 14.133/2021;
- 3.7.4.2.** estejam impedidas de licitar e contratar com o Estado, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002 e/ou do art. 156, III, da Lei nº 14.133/2021;
- 3.7.4.3.** tenham sido punidas com a suspensão do direito de licitar ou contratar com o Tribunal de Justiça do Estado do Pará, nos termos do art. 87, III, da Lei nº 8.666/1993;
- 3.7.5.** constituam sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- 3.7.6.** aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 3.7.7.** empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 3.7.8.** pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 3.7.9.** pessoas físicas, considerando que o objeto consiste em obra de engenharia, com necessidade de estrutura empresarial, equipe técnica, capacidade operacional, responsabilidade técnica, regularidade perante o conselho profissional competente, fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, gestão de obra, cumprimento de obrigações trabalhistas, fiscais, previdenciárias, ambientais e de segurança do trabalho, circunstâncias incompatíveis com a execução direta por pessoa física.
- 3.7.10.** agente público do órgão ou entidade licitante;
- 3.7.11.** Sociedades Cooperativas;
- 3.7.12.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 3.7.13.** Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

**3.8.** O impedimento de que trata o item 3.7.2 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

**3.9.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2 e 3.7.3. poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

**3.10.** O disposto nos itens 3.7.2 e 3.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

**3.11.** A vedação de que trata o item 3.7.10 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.



## **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**4.1.** Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

**4.2.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

**4.3.** Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço, observado o disposto nos itens 8.1.1. e 8.13.3. deste Edital.

**4.4.** No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

**4.4.1.** está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

**4.4.2.** não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

**4.4.3.** não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

**4.4.4.** cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**4.5.** O Tribunal de Justiça do Estado do Pará adota a política de preenchimento mínimo obrigatório de cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, de acordo com o art. 93 da Lei nº 8213/1991. A comprovação será realizada mediante consulta à certidão emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

**4.5.1.** Da análise da documentação apresentada, poderão ser identificadas as seguintes situações:

**4.5.1.1.** Caso seja comprovado o cumprimento das exigências legais, o licitante será considerado habilitado para prosseguir no certame.

**4.5.1.2.** Na hipótese de descumprimento ou ausência da comprovação, o Tribunal de Justiça notificará o licitante para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, mediante justificativa e a critério da administração, apresente a Certidão atualizada que demonstre a regularidade no cumprimento da reserva de cargos.

**4.5.1.3.** O não atendimento ao disposto no item 4.5.1.2. no prazo estabelecido implicará a inabilitação do licitante, conforme previsão contida na legislação vigente.

**4.6.** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, quando for o caso.

**4.7.** O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

**4.7.1.** no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item, quando for o caso.

**4.7.2.** nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

**4.8.** A falsidade de qualquer declaração ou documento sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

**4.9.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

**4.10.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

**4.11.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

**4.12.** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

- 4.12.1.** a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 4.12.2.** os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.13.** O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 4.13.1.** valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 4.13.2.** percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 4.14.** O valor final mínimo parametrizado na forma do item 4.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 4.15.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 4.16.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.



## 5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor Global;

5.1.2. O critério de julgamento do certame é o de **MENOR PREÇO GLOBAL**;

5.1.3. Valor do item, com no máximo duas casas decimais após a vírgula (0,00);

5.1.4. O cadastramento da proposta no sistema Comprasnet deve seguir o modelo abaixo:

Item	Descrição Quantidade	Quantidade	Valor a ser considerado para lance (Valor Global)
01	Execução de obra de engenharia para construção do Novo Fórum de Irituia, compreendendo demolição das edificações existentes, nivelamento do terreno, construção da nova edificação, urbanização da área, acessos de pedestres e veículos, execução dos sistemas prediais e das instalações necessárias ao funcionamento da unidade, com área construída estimada de 328,11 m <sup>2</sup>	1	R\$ 2.962.430,54

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.2.1. O licitante **NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.**

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos,

bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

**5.8.** O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

**5.9.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos no Termo de Referência.



## 6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o agente de contratação e os licitantes.
- 6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global do item único, correspondente ao valor total da execução da obra, observada a planilha orçamentária e os critérios de aceitabilidade definidos neste Edital e em seus anexos.
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance **de valor inferior ou percentual de desconto superior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **0,25% (vinte e cinco centésimos por cento)**.
- 6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 6.11. Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**6.11.3.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**6.11.4.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**6.11.5.** Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

**6.12.** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**6.13.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

**6.14.** No caso de desconexão com o agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

**6.15.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo agente de contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**6.16.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

**6.17.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

**6.17.1.** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**6.17.2.** A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 05 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**6.17.3.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele

intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**6.17.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**6.18.** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

**6.18.1.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

**6.18.1.1.** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

**6.18.1.2.** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

**6.18.1.3.** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, nos termos indicados na IN nº 01/2023 – PJPA, publicada em 15 de setembro de 2023.

**6.18.2.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

**6.18.2.1.** empresas estabelecidas no Estado do Pará;

**6.18.2.2.** empresas brasileiras;

**6.18.2.3.** empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

**6.18.2.4.** empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

**6.18.3.** Caso persista o empate, o desempate se dará por sorteio.

**6.19.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o agente de contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

**6.20.** Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

**6.20.1.** A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

**6.20.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**6.20.3.** O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

**6.20.4.** O agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**6.20.5. É facultado ao agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de finalizado o prazo.**

**6.21.** Após a negociação do preço, o agente de contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.



## 7. DA FASE DE JULGAMENTO

**7.1.** Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.7. do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**7.1.1.** SICAF;

**7.1.2.** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

**7.1.3.** Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

**7.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

**7.3.** Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o agente de contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

**7.3.1.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

**7.3.2.** O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

**7.3.3.** Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

**7.4.** Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

**7.5.** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 4.7. deste edital.

**7.6.** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

**7.7.** Será desclassificada a proposta vencedora que:

**7.7.1.** conter vícios insanáveis;

**7.7.2.** não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

**7.7.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

**7.7.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

**7.7.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

**7.8.** O agente de contratação examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade com as especificações técnicas estabelecidas no edital e quanto ao preço ofertado, que não poderá ser superior ao valor estimado constante no Termo de Referência (Anexo I).

**7.8.1.** O agente de contratação poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta, admitindo a complementação de informações e a juntada posterior de documentos complementares à proposta.

**7.8.2.** Havendo falhas na proposta, o agente de contratação deverá empreender diligências para a sua correção e/ou saneamento, de modo que a desclassificação da proposta somente será cabível se os vícios porventura existentes forem insanáveis, observando-se, para tanto, o disposto no inciso III do art. 12 da Lei nº 14.133/2021.

**7.8.3.** Se houver indícios de inexequibilidade relativa da proposta, o agente de contratação deverá assegurar à licitante a oportunidade de demonstração e comprovação da viabilidade financeira e econômica da oferta.

**7.9.** No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

**7.9.1.** A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do agente de contratação, que comprove:

**7.9.2.** que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

**7.9.3.** inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

**7.10.** Em contratação de obra ou serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

**7.10.1.** Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

**7.10.2.** No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

**7.10.3.** No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

**7.10.4.** Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

**7.11.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

**7.12.** Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

**7.12.1.** Em se tratando de obras e serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

**7.13.** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

**7.14.** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

**7.15.** Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

**7.16.** Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

**7.17.** Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

**7.18.** No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo agente de contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

**7.19.** Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o agente de contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.



## 8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

**8.1.** Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

**8.1.1.** A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

**8.2.** Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

**8.3.** Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

**8.4.** Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

**8.5.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por outro meio admitido pela administração.

**8.6.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

**8.7.** Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

**8.8.** Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**8.8.1.** O Tribunal de Justiça do Estado do Pará adota a política de preenchimento mínimo obrigatório de cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de

deficiência, habilitadas, de acordo com o item 4.5. e seguintes do presente instrumento convocatório.

**8.9.** O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

**8.10.** Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

**8.10.1.** O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado de acordo com o que consta no item 5.10. do Termo de Referência, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

**8.10.2.** Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

**8.11.** A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

**8.11.1.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

**8.12.** É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

**8.12.1.** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

**8.13.** A verificação pelo agente de contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

**8.13.1.** Os documentos exigidos para habilitação que **não** estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, preferencialmente em **PDF e arquivo único**, no prazo de, no mínimo, duas horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do agente de contratação.

**8.13.2. É facultado ao agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de finalizado o prazo.**

**8.13.3.** Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

**8.14.** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

**8.14.1.** complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e documentos que deixaram de ser apresentados, desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

**8.14.2.** sanar falhas formais ou materiais que não alterem a substância do documento; e

**8.14.3.** atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

**8.15.** A condição para aceitação de documentos novos é a inequívoca demonstração de fatos existentes à época da abertura do certame.

**8.16.** Na análise dos documentos de habilitação, o agente de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

**8.17.** Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.13.1.

**8.18.** Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

**8.19.** Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## **8.20. Habilitação jurídica:**

**8.20.1.** No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

**8.20.2.** Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará

condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

**8.20.3.** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

**8.20.4.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

**8.20.5.** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

**8.20.6.** No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

**8.20.7.** No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

**8.20.8.** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

## **8.21. Regularidade fiscal e trabalhista:**

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

**8.21.2.** 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

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

**8.21.4.** 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;

**8.21.5.** Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

**8.21.6.** Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração

da Fazenda Estadual/Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

## **8.22. Qualificação Econômico-Financeira:**

**8.22.1.** Conforme Item 14.8.2., do Termo de Referência – Anexo I do edital.

## **8.23. Qualificação Técnica:**

**8.23.1.** Conforme Item 14.8.1., do Termo de Referência – Anexo I do edital.

**8.24.** O(A) agente de contratação deverá diligenciar para esclarecer ou complementar a instrução processual, inclusive com a inclusão de documentos novos que venham a comprovar condição preexistente à abertura da sessão pública do certame.

**8.24.1.** A diligência se aplica tanto a documentos que deixaram de ser apresentados quanto a documentos que foram apresentados com data de validade expirado.

**8.24.2.** Não serão aceitos documentos novos sem a devida constatação da pré-existência de condição ao tempo da abertura da licitação.

**8.24.3.** A condição para aceitação de documentos novos é a inequívoca demonstração de fatos existentes à época da abertura do certame.

**8.25.** A apresentação de documentos complementares ou substitutivos será realizada nos termos do item 8.27 e, findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

**8.26.** Caso seja necessário, para fins de confirmação, complementação, esclarecimento ou saneamento da documentação de habilitação, ou, ainda, nas hipóteses admitidas no item 8.25, o agente de contratação, a título de diligência, poderá solicitar à licitante o envio de documentação complementar, por meio do campo de “anexos” do sistema.

**8.27.** O prazo para envio dos documentos é de, no mínimo, 02 (duas) horas, a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo agente de contratação a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

**8.27.1. É facultado ao agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de finalizado o prazo.**

**8.28.** Em caso de não envio dos documentos complementares no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo agente de contratação, a licitante será inabilitada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

**8.29.** O TJPA possibilitará 01 (uma) oportunidade para que o licitante inclua documento novo que comprove condição pré-existente.



## **9. DO TERMO DE CONTRATO**

**9.1.** Após a homologação e adjudicação, sendo o caso de contratação, será formalizado o instrumento contratual ou outro instrumento equivalente, nos termos deste Edital e do Termo de Referência.

**9.2.** A Administração convocará o adjudicatário para assinatura do instrumento contratual ou para aceitação ou retirada de instrumento equivalente, devendo atendê-la no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Edital e na legislação vigente.

**9.3.** A convocação para assinatura do instrumento contratual ou para aceitação ou retirada do instrumento equivalente dar-se-á, preferencialmente, por meio eletrônico, mediante envio ao endereço eletrônico informado pelo adjudicatário e/ou constante de seu cadastro, podendo compreender:

- a) link para realização de cadastro no Sistema Eletrônico de Informações – SEI, quando ainda não possuir acesso;
- b) link para assinatura eletrônica do instrumento contratual, após a efetivação do cadastro, quando cabível; e
- c) orientações para aceitação ou retirada do instrumento equivalente, quando for o caso.

**9.4.** O prazo previsto no item 9.2 abrange:

- a) a realização do cadastro no SEI, quando cabível; e
- b) a assinatura eletrônica do instrumento contratual ou a aceitação ou retirada do instrumento equivalente.

**9.5.** O não atendimento à convocação no prazo estabelecido, inclusive quanto à realização do cadastro no SEI, quando exigido, será considerado recusa injustificada à contratação.

**9.6.** O prazo previsto no item 9.2 poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação justificada do adjudicatário, apresentada durante o seu transcurso, e desde que aceita pela Administração.

**9.7.** Na hipótese de o adjudicatário não assinar o termo de contrato, nem aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, a Administração poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor, observada a verificação da manutenção das condições de habilitação e contratação exigidas neste Edital.

**9.8.** Previamente à assinatura do instrumento contratual, será verificada a manutenção das condições de habilitação e contratação exigidas neste Edital, as quais deverão ser mantidas durante toda a vigência contratual.

**9.9.** O prazo de vigência da contratação será aquele definido no Termo de Referência.



## **10. DOS RECURSOS**

**10.1.** A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

**10.2.** O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

**10.3.** Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

**10.3.1.** a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

**10.3.2.** o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 20 (vinte) minutos.

**10.3.3.** o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

**10.3.4.** na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

**10.4.** Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

**10.5.** O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**10.6.** Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

**10.7.** O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**10.8.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**10.9.** O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.



## **11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

**11.1.** Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

**11.1.1.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação durante o certame;

**11.1.2.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

**11.1.2.1.** não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

**11.1.2.2.** recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

**11.1.2.3.** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

**11.1.2.4.** deixar de apresentar amostra;

**11.1.2.5.** apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

**11.1.3.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**11.1.3.1.** recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração.

**11.1.4.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

**11.1.5.** fraudar a licitação.

**11.1.6.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

**11.1.6.1.** agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

**11.1.6.2.** induzir deliberadamente a erro no julgamento;

**11.1.6.3.** apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

**11.1.7.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

**11.1.8.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

**11.2.** Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

**11.2.1.** Advertência:

**11.2.2.** Multa:

**11.2.3.** Impedimento de licitar e contratar:

**11.2.4.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade:

**11.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:

**11.3.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida;

**11.3.2.** as peculiaridades do caso concreto;

**11.3.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

**11.3.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública;

**11.3.5.** a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**11.4.** As multas serão estabelecidas conforme especificado no item 18 do Termo de Referência e recolhidas no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

**11.5.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

**11.6.** Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

**11.7.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1, 11.1.1 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

**11.8.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1, 11.1.1 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

**11.9.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela

Administração, descrita no item 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades cabíveis.

**11.10.** A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 02 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**11.11.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 05 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**11.12.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

**11.13.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**11.14.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.



## 12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

**12.1.** Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

**12.2.** A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**12.3.** A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, **por meio do seguinte endereço eletrônico: [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br).**

**12.4.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**12.4.1.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.



## **13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 13.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 13.2.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 13.3.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 13.4.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 13.5.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 13.6.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 13.7.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 13.8.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 13.9.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.tjpa.jus.br/PortalExterno/institucional/Coordenadoria-de-Convenios-e-Contratos/409290-licitacoes.xhtml>.
- 13.10.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 13.10.1.** ANEXO I - Termo de Referência e seus anexos
- 13.10.2.** ANEXO II – Minuta do Termo de Contrato

Belém, 29 de maio de 2026

**MAURÍCIO CRISPINO GOMES**

Secretário de Administração



**PODER JUDICIÁRIO**

Tribunal de Justiça  
do Estado do Pará



# TERMO DE REFERÊNCIA SEENG

Nº 03 – VERSÃO 02

**Objeto: Obra de construção do Novo Fórum de Irituia  
SEI 0045079-80.2025.8.14.0900**



**MANUAL DAS  
CONTRATAÇÕES**

**PLANO ANUAL  
DE  
CONTRATAÇÕES**

TRIBUNAL DE  
JUSTIÇA DO  
ESTADO DO  
PARÁ



**INSTRUÇÃO  
NORMATIVA  
Nº 001 / 2023 TJPA**

FASE DE  
PLANEJAMENTO  
DA  
CONTRATAÇÃO



**INSTRUÇÃO  
NORMATIVA  
Nº 002 / 2024 TJPA**

FASE DE  
SELEÇÃO DO  
FORNECEDOR



## 1. DEFINIÇÃO E NATUREZA DO OBJETO – art. 30, §1º, inciso I da IN nº 01/2023

### 1.1. Da definição

Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia destinada à construção do Novo Fórum de Irituia, compreendendo a demolição das edificações existentes no terreno atualmente ocupado pela unidade judiciária e no imóvel vizinho já incorporado ao patrimônio do Tribunal, o nivelamento do terreno, a construção da nova edificação, a urbanização da área, os acessos de pedestres e veículos, a execução dos sistemas prediais e das instalações necessárias ao funcionamento da unidade, bem como os elementos complementares previstos nos projetos, planilhas, memoriais e especificações técnicas da contratação, com prazo de vigência da contratação de 24 (vinte e quatro) meses, admitida prorrogação na forma da Lei nº 14.133/2021.

### 1.2. Da natureza – Escolher uma das opções abaixo:

- ☐ Fornecimento / Aquisição de bens
- ☐ Contratação de serviços
  - ☐ Natureza contínua com mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza contínua sem mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza não contínua
- ☒ Contratação de serviços de arquitetura/engenharia
  - ☐ Natureza contínua com mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza contínua sem mão de obra exclusiva
  - ☒ Natureza não contínua
- ☐ Contratação de serviços especiais
  - ☐ Natureza contínua com mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza contínua sem mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza não contínua

### 1.3. O objeto é especificado como bem "de luxo"? - Portaria nº 2.029/2023-GP (TJPA)

- ☒ Não
- ☐ Sim – Justificativa:

## 2. INDICAÇÃO DAS QUANTIDADES - art. 30, §1º, inciso II da IN nº 01/2023

Item	CATMAT / CATSER	Descrição Quantidade	Unidade de Medida	Quantidade	Valor total
01	1619	Execução de obra de engenharia para construção do Novo Fórum de Irituia, compreendendo	Obra	1	R\$ 2.962.430,54

		demolição das edificações existentes, nivelamento do terreno, construção da nova edificação, urbanização da área, acessos de pedestres e veículos, execução dos sistemas prediais e das instalações necessárias ao funcionamento da unidade, com área construída estimada de 328,11 m <sup>2</sup>			
--	--	--	--	--	--

### 3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO - art. 30, §1º, inciso III da IN nº 01/2023

#### 3.1. Fundamentação:

A presente demanda decorre da necessidade de adequação da infraestrutura física destinada ao funcionamento da unidade judiciária da Comarca de Irituia, com vistas a assegurar condições adequadas para a prestação jurisdicional, o atendimento ao público e o desempenho das atividades institucionais do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

No ano de 2021 foram iniciados estudos voltados à ampliação da capacidade física da unidade judiciária, tendo sido identificada a necessidade de incorporação de área adicional ao imóvel então utilizado pelo Fórum de Irituia. Em decorrência disso foi realizada a aquisição do imóvel vizinho, concluída no ano de 2022, o que ampliou a área disponível para atendimento das necessidades institucionais da comarca.

A unidade atualmente instalada apresenta limitações físicas, funcionais e operacionais para atendimento da demanda contemporânea da atividade jurisdicional. O conjunto existente abriga estrutura composta por vara cível, vara criminal, sala de depoimento especial, sala de oficiais de justiça e sala de assessoria, não contemplando de forma satisfatória todos os ambientes necessários ao funcionamento atual da unidade judiciária.

Entre as necessidades institucionais identificadas estão a disponibilização de espaços adequados para secretaria unificada, Unidade de Atendimento Judiciário – UNAJ, salas institucionais para Ordem dos Advogados do Brasil, Ministério Público e Defensoria Pública, sala para equipe multidisciplinar, espaço destinado ao Tribunal do Júri, instalações compatíveis com custódia, ambientes de trabalho para magistrados e servidores e áreas adequadas de atendimento aos jurisdicionados.

Também foi identificada a necessidade de adequação da infraestrutura às exigências atuais de acessibilidade, de forma a garantir melhores condições de acesso, circulação e utilização dos espaços por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, além de maior segurança, funcionalidade e conforto para todos os usuários da unidade.

Além das limitações funcionais dos ambientes atualmente disponíveis, verificou-se a necessidade de atualização da infraestrutura predial vinculada ao funcionamento da unidade judiciária, incluindo instalações elétricas, telecomunicações e proteção contra descargas atmosféricas, de modo a assegurar desempenho compatível com as atividades desenvolvidas no local.

A necessidade administrativa, portanto, consiste na disponibilização de infraestrutura física adequada, funcional, acessível e compatível com o programa de necessidades da unidade judiciária da Comarca de Irituia, em condições de atender à atual organização do serviço jurisdicional, ao fluxo de trabalho institucional e ao atendimento da população usuária dos serviços do Poder Judiciário.

Dessa forma, verifica-se a necessidade de adoção de providências administrativas voltadas à adequação da infraestrutura física da unidade, de modo a ampliar sua capacidade de atendimento, assegurar melhores condições de trabalho aos magistrados e servidores e proporcionar atendimento mais adequado aos jurisdicionados.

### **3.2. O objeto da contratação está previsto no Plano Anual de Contratações 2026, conforme detalhamento a seguir:**

<b>ID PAC no PNCP:</b>	<b>Data de publicação no PNCP:</b>	<b>Código da contratação no PAC:</b>	<b>Classe/Grupo:</b>
Não se aplica	Não se aplica	SEENG44A26 SEI 0028418- 89.2026.8.14.0900	Não se aplica

### **4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO - art. 30, §1º, inciso IV da IN nº 01/2023**

A solução técnica a ser contratada consiste na execução de obra de engenharia destinada à construção do Novo Fórum de Irituia, abrangendo a demolição do prédio atualmente utilizado pela unidade judiciária e da edificação existente no imóvel vizinho já incorporado ao patrimônio do TJPA, o nivelamento do terreno resultante da unificação dessas áreas, a construção da nova edificação, a urbanização da área, os acessos de pedestres e veículos, os sistemas prediais e as instalações necessárias ao funcionamento da unidade.

A solução abrange, de forma integrada, a demolição das edificações existentes para viabilizar a implantação da nova infraestrutura física no mesmo local, em conformidade com os projetos, planilhas orçamentárias, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos da contratação, observadas as normas da ABNT aplicáveis, as normas construtivas e de acessibilidade vigentes e as exigências técnicas estabelecidas pelo TJPA.

Para a gestão e a execução dos serviços, o Termo de Referência estabelece diretrizes claras de execução, exigindo que a contratada apresente cronograma compatível com o cronograma-base da obra, assegure a adequada mobilização de mão de obra, materiais, equipamentos e ferramentas, e execute os serviços em conformidade com os padrões de qualidade, desempenho, segurança e durabilidade exigidos para a contratação.

No que se refere ao regime de contratação, adota-se o regime de empreitada por preço global, por se tratar de obra com escopo definido e solução técnica previamente detalhada pela Administração, permitindo a contratação por preço certo e total, com melhor integração entre as etapas executivas e maior aderência ao planejamento físico-financeiro da obra.

No que tange ao ciclo de vida do objeto, a solução considera não apenas a entrega da nova edificação concluída, mas também sua adequada operação conservação e manutenção ao longo do tempo. Por essa razão, o recebimento definitivo da obra ficará condicionado à entrega, pela contratada, do projeto final como construído (“as built”) e dos manuais de uso, operação e manutenção dos sistemas, instalações e equipamentos implantados (tais como sistemas de lógica, SPDA, Rack de informática e manuais dos equipamentos), de modo a assegurar ao TJPA as informações necessárias à manutenção preventiva, preditiva e corretiva da edificação e de seus componentes.

## **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO - art. 30, §1º, inciso V da IN nº 01/2023**

- a. Fornecimento e gerenciamento adequado de mão de obra qualificada, materiais, ferramentas e equipamentos, conforme a quantidade e características dos serviços.
- b. Garantia de exequibilidade dos preços propostos.
- c. Atendimento às normas técnicas e afins, códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos locais, recomendações dos fabricantes dos insumos empregados, normas de acessibilidade, normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho, bem como à legislação ambiental local.
- d. Rigorosa obediência aos prazos estabelecidos, inclusive com a instalação dos equipamentos previstos, elementos em MDF previstos e variedades vegetais descritas em projeto e orçamento.

### **5.1. Da sustentabilidade**

#### **(X) Financeira:**

Será concedido tratamento diferenciado e favorecido às microempresas (ME), empresas de pequeno porte (EPP) e aos microempreendedores individuais (MEI), em conformidade com os limites e diretrizes estabelecidos pela Lei Complementar nº 123, de 2006, e pelo Decreto nº 8.538, de 2015. Este tratamento visa fomentar a participação desses agentes econômicos nas contratações públicas, promovendo o desenvolvimento socioeconômico local e regional, bem como incentivando práticas inclusivas e sustentáveis.

A inclusão deste requisito está em consonância com o princípio da promoção do desenvolvimento nacional sustentável, na Lei nº 14.133/2021. Microempresas, empresas de pequeno porte e MEIs desempenham papel crucial na geração de empregos e na dinamização da economia local. Ao conceder-lhes tratamento favorecido, a Administração Pública contribui para a inclusão econômica, redução das desigualdades regionais e fortalecimento da cadeia produtiva nacional. Adicionalmente, esta prática está alinhada à política pública de incentivo ao empreendedorismo e de apoio às

pequenas empresas, reforçando o compromisso da Administração com a responsabilidade socioeconômica e o estímulo à competitividade de mercados locais.

**(X) Ambiental:**

Os serviços contratados não se enquadram em nenhuma atividade que necessite de licenciamento ambiental prévio, conforme pesquisa Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

Na realização dos serviços, a contratada deverá escolher materiais com baixo impacto ambiental, preferencialmente reciclados ou recicláveis. Além disso, é importante otimizar os produtos e técnicas utilizados para maximizar a eficiência energética e minimizar o desperdício de materiais. Durante a execução dos serviços, a contratada também deve adotar práticas de sustentabilidade ambiental, garantindo o descarte adequado de resíduos recicláveis e promovendo processos de reutilização.

Os materiais a serem fornecidos deverão ser produzidos, armazenados e transportados de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental nos termos da Lei nº 12.305, de 2010 e do Decreto nº 10.936, de 2022, no que couber.

Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
- resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
- resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

A obra preferencialmente contemplará soluções arquitetônicas e construtivas que favoreçam o aproveitamento da luz natural nos ambientes internos, reduzindo a necessidade de utilização de lâmpadas e de outros insumos correlatos do sistema de

iluminação, com consequente diminuição das substituições desses materiais e da geração de resíduos a eles associados.

Em nenhuma hipótese a contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos comuns, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

**(X) Social:**

A contratada deve não constar no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições semelhantes às de escravidão, conforme estabelecido pela Portaria Interministerial MTE/SDH nº 2, de 12 de maio de 2011. Além disso, a contratada e seus dirigentes não devem ter sido condenados por violar as leis de combate à discriminação racial ou de gênero, bem como as leis relacionadas ao trabalho infantil e ao trabalho escravo. Essa exigência está em conformidade com os artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988, o artigo 149 do Código Penal Brasileiro, o Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (que promulga o Protocolo de Palermo) e as Convenções da OIT nos 29 e 105.

Esta exigência reforça o compromisso da Administração Pública com os valores constitucionais da dignidade da pessoa humana, da igualdade e do trabalho decente, em conformidade com os artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988. Ao exigir a exclusão de empregadores que tenham histórico de práticas ilegais, como trabalho análogo ao escravo, discriminação ou exploração infantil, a Administração promove uma contratação responsável e sustentável, em linha com o princípio da moralidade administrativa e da sustentabilidade social. Adicionalmente, o cumprimento das normas internacionais ratificadas pelo Brasil, como as Convenções nº 29 e nº 105 da OIT, fortalece o compromisso do país com a erradicação de práticas que violam os direitos humanos e trabalhistas, promovendo condições de trabalho dignas e igualitárias.

**(X) Outros:**

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, esta contratação impactará no Plano de Logística Sustentável do TJPA 2021/2026 (PLS-TJPA) no(s) seguinte(s) tema(s):

- ☐ Consumo de papel;
- ☐ Consumo de copos descartáveis;
- ☐ Consumo de água mineral envasada;
- ☐ Impressão (aquisições de equipamentos e suprimentos ou outsourcing etc.);
- ☒ Consumo e gastos com energia elétrica;
- ☒ Consumo e gastos com água e esgoto;
- ☒ Geração de resíduo;
- ☒ Reformas e construções
- ☒ Serviço de limpeza (aumento da área de limpeza no TJPA etc.);
- ☐ Serviço de vigilância - aumento no número de postos;
- ☐ Gastos com telefonia;
- ☐ Gasto com contratos de veículos (locação sem motorista);
- ☐ Consumo de combustível;
- ☐ Apoio ao serviço administrativo;
- ☒ Aquisições e contratações;
- ☐ Ação de qualidade de vida;

- ( ) Ação de capacitação socioambiental;
- ( ) Equidade e diversidade (cotas sociais etc.);
- ( ) Descarbonização;
- ( ) Não demandará ou resultará em nenhum dos itens acima.

**PLS TJPA 2021/2026: USO RACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA:**

Os equipamentos a serem utilizados pela contratada deverão observar os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº170/2012, do INMETRO, bem como não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

**PLS TJPA 2021/2026: REFORMAS E CONSTRUÇÕES – USO RACIONAL DE MATERIAIS / GERAÇÃO DE RESÍDUOS – OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA:**

Os serviços de reformas e construções a serem executados deverão atender aos critérios de sustentabilidade e eficiência energética previstos na Resolução CNJ nº 400/2021, que dispõe sobre a Política de Sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário. Devem ser de preferência priorizados materiais e técnicas que reduzam os impactos ambientais, como produtos certificados por órgãos competentes com selo ambiental.

Ademais, os projetos deverão observar as normas técnicas aplicáveis, incluindo a NBR 15.575 (Edificações Habitacionais – Desempenho), visando garantir segurança, acessibilidade e conforto ambiental. É obrigatório o uso de materiais de construção que atendam às diretrizes da economia circular, bem como tecnologias que promovam a eficiência hídrica e energética.

**PLS TJPA 2021/2026: CONSUMO E GASTOS COM ENERGIA ELÉTRICA / REFORMAS E CONSTRUÇÕES / GERAÇÃO DE RESÍDUO – USO RACIONAL DE MATERIAIS:**

A obra preferencialmente contemplará soluções arquitetônicas e construtivas que favoreçam a iluminação natural nos ambientes internos, em observância aos aspectos técnicos de sustentabilidade aplicáveis às obras e serviços de engenharia, de modo a ampliar o aproveitamento da luz natural e reduzir a necessidade de iluminação artificial no período diurno, contribuindo para a racionalização dos gastos públicos e para a redução da geração de resíduos. Quanto ao descarte de lâmpadas, quando houver, deverá ser adotada a destinação ao Projeto Descarte Consciente, desenvolvido pela Coordenadoria de Gestão Sustentável do TJPA.

**5.2. Indicação de marcas ou modelos - art. 41, inciso I da Lei nº 14.133/2021**

**(X) NÃO SE APLICA**

A citação de marcas ou modelos constantes nos projetos e demais documentos visam somente caracterizá-los e estabelecer referência. Todos podem ser substituídos por similares desde que sejam rigorosamente equivalentes.

Em todos os casos, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar.

### **5.3. Da vedação de contratação de marca ou produto**

**(X) NÃO SE APLICA**

### **5.4. Da exigência de amostra**

**(X) NÃO SE APLICA**

### **5.5. Da exigência de carta de solidariedade**

**(X) NÃO SE APLICA**

### **5.6. Da subcontratação – art. 54, da IN nº 02/2024**

☐ Não será admitida a subcontratação.

☐ Será admitida a subcontratação do objeto.

**(X)** Será admitida a subcontratação de parte do objeto.

É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 35% (trinta e cinco por cento) do valor total contratado, equivalente à somatória dos percentuais dos serviços descritos abaixo, desde que previamente autorizada pelo CONTRATANTE, nas seguintes condições.

- Somente poderão ser subcontratados os serviços de divisórias, esquadrias, forro, estrutura metálica, instalações elétricas, cabeamento estruturado, sonorização e refrigeração. Estes serviços podem ser subcontratados pela facilidade de execução por empresas especializadas que possuam os equipamentos e a capacidade para execução de forma ágil conforme as especificações do TJPA.
- É vedada a subcontratação completa da obrigação;
- Em caso de subcontratação, a contratada poderá subcontratar microempresas ou empresas de pequeno porte, de preferência;
- Fica a Contratada responsável por todo e qualquer dano pessoal ou material, causados pelos empregados ou prepostos da Subcontratada, a terceiros ou ao Patrimônio Público na execução do contrato.
- Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do TJPA ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante

pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

A contratada apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

Nos casos de exigência de capacidade técnica do subcontratado, poderá ser admitida a substituição do subcontratado, mediante comprovação da capacidade técnica do subcontratado substituto para executar a parcela subcontratada. (IN 01/2023-GP).

A empresa Contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

A subcontratação não transferirá ao subcontratado a responsabilidade contratual pela execução, nem eximirá o contratado de entregar o objeto integralmente executado, sob pena de extinção contratual e aplicação das sanções cabíveis. (IN 01/2023-GP).

## **5.7. Das garantias**

### **5.7.1. Da garantia da fase de seleção do fornecedor**

**(X) NÃO SE APLICA**

### **5.7.2. Garantia para participação da licitação**

**(X) NÃO SE APLICA**

### **5.7.3. Garantia adicional – para os casos de pagamento antecipado**

**(X) NÃO SE APLICA**

### **5.7.4. Da garantia de execução contratual**

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% do valor da contratação e condições descritas nas cláusulas do contrato.

Caberá à contratada optar por uma das seguintes modalidades de garantia, conforme §1º do art. 96:

- Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- Seguro-garantia;
- Fiança bancária;
- Título de capitalização.

Tratando-se de Seguro-Garantia será dado o prazo mínimo de 1 (um) mês contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia.

No caso do seguro-garantia, deverá conter explicitamente o prazo de validade que deverá abarcar a vigência do contrato.

Para a modalidade Título de capitalização, o papel será custeado em pagamento único, com resgate pelo valor total.

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

A garantia contratual prestada pela contratada deverá ser atualizada sempre que houver atualização do valor do contrato, havendo ou não prorrogação contratual.

Os riscos a serem cobertos seja por qualquer das garantias são:

- prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas, e
- multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA.

Caso o valor da proposta vencedora seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, será exigida garantia equivalente à diferença entre o valor orçado pela Administração e o valor da proposta, conforme disposto no § 5º do art. 59, da Lei n. 14.133, de 2021.

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

## **5.8. Garantia de Responsabilidade Civil**

A garantia deverá contemplar a cobertura de prejuízos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato, inclusive com previsão de responsabilidade civil cruzada, de modo a assegurar cobertura para danos causados por ação ou omissão da contratada, de seus prepostos e de subcontratada regularmente autorizada, sem exclusão de cobertura em razão da relação contratual entre a contratada principal e a subcontratada.

A garantia de responsabilidade civil obedecerá, no que couber, às mesmas regras aplicáveis à garantia de execução contratual, inclusive quanto à forma de prestação, vigência, atualização e demais condições previstas no contrato.

## **5.9. Da prova de conceito**

**(X) NÃO SE APLICA**

## **5.10. Visita técnica**

Visando oferecer melhores condições às licitantes interessadas para a elaboração de suas propostas financeiras é facultada a visita técnica aos locais dos serviços, para que possam

tomar conhecimento de todos os aspectos que influenciem direta ou indiretamente na execução dos serviços.

A visita poderá ser efetuada até a véspera da sessão de abertura do certame, no horário de 8 às 14 horas, conforme agendamento a ser realizado junto à Secretaria de Engenharia e Arquitetura do TJPA - SEENG (engenharia@tjpa.jus.br). Serão disponibilizados datas e horário diferentes para os eventuais interessados.

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.

**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.**

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.

## **6. MATRIZ DE RISCOS - art. 30, §1º, inciso VI da IN nº 01/2023**

### **(X) NÃO SE APLICA**

A formalização de matriz de riscos específica não será adotada no presente Termo de Referência, tendo em vista que os riscos da contratação foram previamente identificados no planejamento e estão adequadamente tratados e mitigados nas cláusulas contratuais, nos requisitos técnicos, nas condições de execução, nas regras de fiscalização, medição, pagamento, garantias e responsabilização da contratada, sem prejuízo da aplicação da Lei nº 14.133/2021 e das demais normas pertinentes durante a execução contratual.

### **Obrigatória, nos casos de:**

- ☐ Serviços de grande vulto
- ☐ Serviços de engenharia em regimes de contratação integrada e semi-integrada

Facultativa, mas será aplicada no presente caso:

- ☐ Aquisições e serviços diversos

## **7. ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO E/OU SERVIÇO - art. 30, §1º, inciso VII da IN nº 01/2023**

### **7.1. Catálogo eletrônico de padronização**

☐ Sim

☒ Não

**Justificativa:** O TJPA não possui um catálogo padronizado, ainda está produzindo o seu catálogo próprio.

### **7.2. Especificação**

O detalhamento pormenorizado dos serviços que compõem a obra consta no Caderno de Especificações Técnicas, **Anexo II** deste instrumento, bem como nos projetos de arquitetura e engenharia da obra.

## **8. INDICAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA DOS PRODUTOS, E/OU DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, E DAS REGRAS PARA RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO, QUANDO FOR O CASO – art. 30, §1º, inciso VIII da IN nº 01/2023**

### **8.1 Condições de entrega ou execução dos serviços**

Os recebimentos provisório e definitivo do objeto contratado observarão os parâmetros do quanto disposto nos Arts. 140 da Lei 14.133/2021 e 46, II, da IN nº 1/2023-GP devendo, ainda, ser realizados conforme as disposições a seguir.

Cabe à contratada comunicar à fiscalização a conclusão dos serviços ou de suas etapas e solicitar o seu recebimento.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

A contratante emitirá o termo de recebimento provisório ou definitivo após a verificação da conformidade da execução dos serviços com as exigências técnicas e contratuais, observadas as competências da Secretaria de Engenharia e Arquitetura e da equipe de gestão e fiscalização.

Os serviços serão executados sob o regime de empreitada por preço global, por se tratar de obra com escopo definido, solução técnica previamente detalhada pela Administração e contratação orientada à entrega integral do objeto, com melhor integração entre as etapas executivas, maior aderência ao planejamento físico-financeiro e responsabilização da contratada pelo conjunto da solução.

#### **8.1.1. Local de entrega ou execução dos serviços**

A obra será executada no endereço do fórum atual – Rua Siqueira Campos, 28 – Centro – Irituia, Pará.

### **8.2 Condições de recebimento**

O objeto será recebido:

- a) provisoriamente pelo fiscal técnico do contrato, em até 30 (trinta) dias contados da data da notificação do término da execução pela contratada, mediante lista de verificação ou outro documento que demonstre a conformidade da execução com as exigências de caráter técnico; e

b) definitivamente, em até 60 (sessenta) dias contados do recebimento provisório, por comissão formada pelo gestor ou fiscal técnico do contrato e, no mínimo, 2 (dois) agentes públicos, preferencialmente efetivos, designados pelas unidades requisitante e/ou técnica, por meio de lista de verificação que demonstre o atendimento de todas as exigências contratuais.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

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

Fica, ainda, estabelecido que 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 a CONTRATADA para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

A CONTRATANTE poderá emitir Atestado de Capacidade Técnica com a discriminação dos itens que compõem o objeto a partir de solicitação da CONTRATADA.

## **9. GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA - art. 30, §1º, inciso IX da IN nº 01/2023**

A contratada responderá pela solidez, segurança, funcionalidade, desempenho e durabilidade da obra executada, bem como pelo adequado funcionamento dos sistemas, instalações e equipamentos incorporados à solução, observados os limites legais e contratuais aplicáveis.

A garantia da obra será de 05 (cinco) anos, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, nos termos do art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil), Art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) e da lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das demais responsabilidades legais e contratuais da contratada.

A contratada obriga-se a reparar, corrigir, reconstruir, substituir ou refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas, bem como aqueles realizados com materiais defeituosos, vícios construtivos, falhas de instalação ou incorreções verificadas no período de garantia.

Durante o primeiro mês contado do Termo de Recebimento Definitivo, a contratada deverá atender às correções e ajustes necessários no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados do recebimento da notificação emitida pela fiscalização. Após esse período, os serviços relacionados à garantia, manutenção e assistência técnica deverão ser realizados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da notificação emitida pela fiscalização, salvo quando a natureza do serviço exigir prazo tecnicamente justificado e expressamente aceito pela Administração.

A contratada deverá assegurar, durante o período de garantia, manutenção e assistência técnica dos sistemas, instalações e equipamentos fornecidos e instalados na obra, inclusive daqueles relacionados às instalações elétricas, lógicas, SPDA, rack de informática e demais componentes previstos na contratação, observadas as especificações técnicas, os manuais dos fabricantes e as condições estabelecidas no contrato.

Por ocasião do recebimento definitivo, a contratada deverá entregar ao TJPA os respectivos termos de garantia, bem como os manuais de uso, operação e manutenção dos sistemas, instalações e equipamentos implantados.

Os casos de perda de garantia deverão ser expressamente indicados pela contratada, especialmente quando relacionados a equipamentos ou sistemas que exijam operação, uso ou manutenção específica, conforme orientação do fabricante, sem prejuízo da análise e aceitação pela Administração.

## **10. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO - art. 30, §1º, inciso XI da IN nº 01/2023**

a. A empresa vencedora na licitação deverá assinar contrato com o TJPA, passando a ser denominada CONTRATADA, e o órgão público que mandou proceder à licitação e contratação dos serviços passará a ser denominado CONTRATANTE.

b. A CONTRATADA deverá manter sigilo em relação aos dados, informações ou documentos que tomar conhecimento em decorrência da prestação dos serviços objeto desta contratação, bem como se submeter às orientações e normas internas de segurança vigentes, devendo orientar seus empregados e/ou prepostos nesse sentido sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa.

c. Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá acatar todas as instruções e ordens da CONTRATANTE, desde que dentro da legalidade, e que digam respeito às obrigações constantes deste Termo de Referência. Qualquer modificação que se fizer necessária, durante a execução da obra, deverá ser previamente autorizada pela CONTRATANTE.

d. Toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada após comunicação por escrito à fiscalização e efetivada somente após autorização desta.

e. No caso de alterações de especificações técnicas é obrigatório assegurar a manutenção da qualidade, garantia e desempenho dos insumos a serem empregados, conforme Art. 22, Resolução nº. 114/2010-CNJ.

f. No caso de ausência de alguma informação necessária a execução da obra nos elementos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE (caderno de especificações, orçamentos, projetos etc.), tal necessidade deverá ser comunicada por escrito, em tempo hábil, para que sejam adotadas as providências cabíveis.

g. Nos casos em que haja necessidade de acréscimos de serviços, estes dependerão da devida justificativa técnica, da autorização da Administração e da formalização do respectivo termo aditivo, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e, quando cabível, os preços unitários da planilha orçamentária da contratação.

h. Nos casos de alteração dos serviços contratados, após a formalização do(s) termo(s) aditivo(s) a contratada deverá providenciar nova garantia (referente ao valor aditado), e emitir nova ART/RRT (vinculado ao contrato original). A Fiscalização deverá emitir nova Ordem de Serviço (referente somente aos serviços aditados). O pagamento pela execução dos novos serviços somente poderá ser realizado após cumpridas todas as etapas anteriormente relacionadas, conforme Art. 24, § único, Resolução nº. 114/2010-CNJ.

i. A CONTRATADA será responsável pela implantação e manutenção de um Diário de Obras em sistema eletrônico, que servirá como o principal registro oficial das atividades e ocorrências diárias da obra. Este sistema deverá ser acessível e transparente para a ADMINISTRAÇÃO e a CONTRATADA, permitindo:

- Segurança e integridade dos dados: Garantia de que as informações registradas não poderão ser alteradas após sua validação e que estarão protegidas contra perdas.
- Acesso remoto e simultâneo: Disponibilização do sistema via web, com acesso irrestrito e simultâneo para todos os usuários autorizados pela fiscalização da ADMINISTRAÇÃO e pela equipe da CONTRATADA.
- Busca e organização facilitadas: Ferramentas de pesquisa e filtragem que permitam a rápida localização de registros por data, assunto, autor ou qualquer outro critério relevante.
- Possibilidade de anexar fotos e documentos: Funcionalidade para incluir arquivos digitais, como fotos do avanço físico, relatórios de ensaios, plantas revisadas ou qualquer outra documentação pertinente às ocorrências.
- Emissão de relatórios: Geração de relatórios gerenciais e de acompanhamento que consolidem as informações registradas, facilitando a análise e a tomada de decisões.
- Acessibilidade e transparência contínuas: O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para consulta e registro por parte da fiscalização e da contratada, assegurando a rastreabilidade e a publicidade das informações.

Todas as anotações diárias sobre o andamento dos serviços, as observações e determinações da fiscalização, bem como quaisquer situações que interfiram no curso normal da obra, deverão ser registradas detalhadamente neste Diário de Obras eletrônico.

j. As anotações e determinações registradas pela fiscalização no Diário de Obras eletrônico que não forem formalmente contestadas pela CONTRATADA no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da data e hora do respectivo registro, serão consideradas conhecidas pela CONTRATADA, sem prejuízo da apuração dos fatos e da adoção das providências cabíveis pela fiscalização e pela gestão contratual.

k. Deverá também manter uma pasta na obra, contendo as especificações e a relação dos itens discriminados nos orçamentos, com as devidas unidades e quantidades, além de todos os projetos e detalhes fornecidos, bem como as comunicações recebidas.

l. Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. Os equipamentos de proteção individual são compostos basicamente por uniforme, botas, luvas, capacetes, cintos, óculos, protetor auricular, máscaras e demais que se fizerem necessários. Para tanto, a Contratada fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas à segurança do trabalho, bem como fornecerá todos os equipamentos obrigatórios pelas normas de segurança prevista para cada tipo específico de trabalho. Deverá estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e organização, que objetivem a

implementação e manutenção de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho, no sentido de manter salubridade e evitar doenças ocupacionais e acidentes.

m. A CONTRATADA obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho. Deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos e ferramentas, não se admitindo alegações de atraso do cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de quaisquer ferramentas.

n. Caso algum equipamento não faça parte do aparelhamento da CONTRATADA, esta deve providenciá-lo imediatamente para que não ocorram atrasos no andamento da obra;

o. Será providenciada a atualização periódica das plantas pela CONTRATADA, ou seja, o "As Built" ou "Como construído" dos projetos (arquitetura e complementares) sem os quais a fiscalização não receberá os serviços objeto dessas especificações.

p. Durante a execução da obra, no caso da ocorrência de fatos supervenientes que estejam no âmbito de influência da contratada e que venham a prejudicar em parte ou em sua totalidade serviços já executados pela CONTRATADA, esta deverá refazê-los sem qualquer ônus à CONTRATANTE. Caso os serviços já tenham sido medidos e/ou pagos, a CONTRATANTE poderá reclassificá-los como itens não executados nos boletins subsequentes, em forma de errata, refazendo a respectiva medição quando da entrega dos mesmos à contento.

#### **10.1. Indicação do instrumento de formalização da contratação**

- ☒ (X) Necessidade de formalização contratual
- ☐ ( ) Formalização via empenho
- ☐ ( ) Outro instrumento substitutivo

#### **10.2. Obrigações da Contratada**

**10.2.1.** A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

**10.2.2.** Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução contratual.

**10.2.3.** A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

**10.2.4.** Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal contratual ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

**10.2.5.** Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das disposições do Termo de Referência, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

**10.2.6.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, observando o prazo estabelecido pela fiscalização.

**10.2.7.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

**10.2.8.** Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

**10.2.9.** Não contratar, durante a vigência da contratação, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante ou do fiscal ou gestor contratuais, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

**10.2.10.** Fornecer toda a documentação necessária para a realização dos pagamentos, incluindo notas fiscais, relatórios de serviços prestados e comprovantes de regularidade fiscal.

**10.2.11.** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a contratada deverá entregar à fiscalização, os seguintes documentos:

- prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;
- Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

**10.2.12.** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pela contratação, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

**10.2.13.** Comunicar ao Fiscal, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

**10.2.14.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do objeto.

**10.2.15.** Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

**10.2.16.** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência contratual.

**10.2.17.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

**10.2.18.** Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

**10.2.19.** Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

**10.2.20.** Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

**10.2.21.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação;

**10.2.22.** Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

**10.2.23.** Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

**10.2.24.** Manter durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

**10.2.25.** Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

**10.2.26.** Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

**10.2.27.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;

**10.2.28.** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

**10.2.29.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

**10.2.30.** Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá;

**10.2.31.** Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

**10.2.32.** Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

**10.2.33.** Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização contratual, nos casos em que ficar constatado

descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;

**10.2.34.** Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante;

**10.2.35.** Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas na contratação, devendo a contratada relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

**10.2.36.** Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante;

**10.2.37.** Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas, de comunicação, entre outras;

**10.2.38.** Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

**10.2.39.** Promover a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, materiais e componentes gerados na execução da obra, inclusive daqueles sujeitos a tratamento específico, observadas a legislação ambiental aplicável, as diretrizes do Termo de Referência e, quando cabível, os procedimentos institucionais de descarte sustentável adotados pelo TJPA.

**10.2.40.** Apresentar, quando solicitado pela fiscalização, informações e registros que evidenciem as medidas de sustentabilidade ambiental adotadas na execução da obra, especialmente quanto à gestão de resíduos, uso racional de materiais, controle de desperdícios e demais práticas ambientalmente adequadas previstas na contratação.

**10.2.41.** Adotar políticas que promovam a inclusão e a diversidade no ambiente de trabalho, garantindo oportunidades iguais para todos os funcionários;

**10.2.42.** Promover a diversidade de gênero no ambiente de trabalho, garantindo a igualdade de oportunidades para todos os funcionários, independentemente de gênero;

**10.2.43.** Implementar políticas que promovam a diversidade racial e étnica, assegurando um ambiente de trabalho inclusivo e respeitoso para todos;

**10.2.44.** Respeitar as diferentes ideologias, crenças religiosas e filosóficas dos funcionários, garantindo um ambiente de trabalho livre de discriminação e preconceito;

**10.2.45.** Implementar políticas rigorosas de prevenção e combate à violência contra mulheres no ambiente de trabalho, assegurando um ambiente seguro e respeitoso para todas as funcionárias;

**10.2.46.** Promover treinamentos e campanhas de conscientização para todos os funcionários sobre a importância de prevenir e combater a violência contra mulheres, incluindo assédio sexual e moral; e

**10.2.47.** Adotar práticas de promoção da inclusão, da diversidade e do respeito à dignidade da pessoa humana no ambiente de trabalho, vedadas condutas discriminatórias em razão de sexo, gênero, raça, etnia, religião, orientação sexual, condição social, deficiência, idade ou qualquer outro fator de discriminação.

Manter ambiente de trabalho seguro e respeitoso, com medidas de prevenção e combate ao assédio, à discriminação e à violência, inclusive contra a mulher, assegurando mecanismos adequados de comunicação e tratamento das ocorrências, sem prejuízo da observância da legislação trabalhista, civil e penal aplicável.

### **10.3. Obrigações do TJPA**

**10.3.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos.

**10.3.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

**10.3.3.** Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

**10.3.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

**10.3.5.** Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

**10.3.6.** Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência.

**10.3.7.** Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência.

**10.3.8.** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

**10.3.9.** Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado.

**10.3.10.** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

**10.3.11.** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

**10.3.12.** Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

**10.3.13.** Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

**10.3.14.** Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

**10.3.15.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **11. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA E SUA POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO - art. 30, §1º, inciso XII da IN nº 01/2023**

### **11.1. Prazo de vigência do contrato**

O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses contados da última assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, prorrogável na forma da Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, nos termos do art. 111, da Lei 14.133/2021.

### **11.2. Prazo de entrega ou execução dos serviços**

O prazo para execução da obra será de **10 (dez) meses** a contar da data da Ordem de Serviço a ser expedida pela Equipe de Gestão e Fiscalização.

A contratada deverá empregar equipes de trabalho suficientes, bem como adequada gestão logística para suprimento de materiais e equipamentos necessários a obra para que seja cumprido o prazo estabelecido.

## **12. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO - art. 30, §1º, inciso XIII da IN nº 01/2023**

### **12.1. Estabelecimento de condições gerais**

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.

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.

A comunicação entre contratada e contratante será realizada por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, devendo-se optar, preferencialmente, uso de mensagens via e-mail visando a geração de registros documentais.

Toda e qualquer documentação produzida durante a execução contratual: ordens de serviço, notas de empenho, termos de recebimento, ofícios, notificações etc., serão encaminhadas preferencialmente via e-mail, que deve ser respondido de imediato indicando o recebimento da documentação.

Caso a contratada não acuse o recebimento da mensagem de correio eletrônico no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, presumir-se-á sua ciência ao final desse período, sem prejuízo da possibilidade de comprovação, pela contratada, de eventual indisponibilidade técnica efetivamente verificada e devidamente justificada.

O TJPA poderá convocar o representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

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

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato, ou pelos respectivos substitutos, cabendo:

- Acompanhar a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições nele estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;
- 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;
- Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, a fiscalização emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;
- Informar à administração, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem a competência da fiscalização, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;
- Verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhar o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;
- Atuar tempestivamente na solução de problemas em caso de descumprimento das obrigações contratuais, reportando à administração para as providências cabíveis, quando ultrapassar a competência do fiscal;
- Manter registro 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;
- Formalizar 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.

É assegurado à Fiscalização o acesso a todas as partes do local de execução das atividades para que proceda a inspeção dos materiais e execução dos serviços. A contratada obriga-se a facilitar a fiscalização, fornecendo todos os elementos necessários.

A fiscalização terá plenos poderes para decidir sobre questões técnicas e administrativas relacionadas ao acompanhamento da execução dos serviços, sem que isto implique

transferência de responsabilidade pela execução da obra, que permanecerá sendo única e exclusiva da contratada.

Constatada qualquer ocorrência superveniente que comprometa a regularidade, a segurança ou a legalidade da contratação, a fiscalização poderá determinar a imediata suspensão da execução dos serviços, até que a situação seja devidamente analisada e solucionada, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis à contratada, quando for o caso.

Quando a suspensão decorrer de fato imputável à contratada não haverá direito a indenização, cabendo à empresa adotar as medidas corretivas solicitadas e aguardar manifestação expressa da fiscalização para retomada das atividades.

Quando a suspensão decorrer de fato não imputável à contratada, os seus efeitos contratuais, inclusive quanto a prazo, custos e eventual repercussão econômico-financeira, serão tratados na forma da Lei nº 14.133/2021 e das cláusulas contratuais aplicáveis.

## **12.2. Equipe de gestão e fiscalização da contratação**

### **12.2.1. Gestor do Contrato**

Titular: Carlo Gustavo Martins da Cunha

Matrícula: 149772

Substituta/Substituto: Selma Lidia Azevedo Lobato

Matrícula: 68535

### **12.2.2. Fiscal Técnico**

Titular: Marcelo Passos Calandrini Fernandes

Matrícula: 143782

Substituta/Substituto: Selma Lidia Azevedo Lobato

Matrícula: 170917

## **13. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO - art. 30, §1º, inciso XIV da IN nº 01/2023**

### **Sugestão de reescrita considerando a empreitada por preço global:**

A medição dos serviços executados será realizada com base nas etapas e marcos previstos no cronograma físico-financeiro aprovado, observada a efetiva execução do objeto e a conformidade dos serviços com os projetos, especificações técnicas, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos da contratação.

Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços efetivamente executados pela contratada e aprovados pela fiscalização, respeitada a correspondência com o projeto e com as modificações expressa e previamente aprovadas pela contratante.

As medições serão efetuadas por etapas, de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado, cabendo à contratada apresentar os relatórios, boletins, memórias de cálculo e demais elementos comprobatórios necessários à verificação da execução.

A discriminação dos serviços e a verificação da execução observarão as planilhas orçamentárias da contratação, inclusive os critérios técnicos de medição e pagamento, sem descaracterizar o regime de empreitada por preço global adotado para o objeto.

A contratada deverá manter à disposição da fiscalização as memórias de cálculo, os registros de campo, os relatórios e os demais documentos necessários à conferência dos serviços executados.

As licitantes deverão elaborar seus próprios cronogramas físico-financeiros com base nos projetos, especificações, planilhas orçamentárias e demais documentos fornecidos pela Administração, tomando como referência o modelo orientativo disponibilizado pelo TJPA.

A liberação de cada medição de etapa ficará condicionada à vistoria in loco realizada pela fiscalização, que verificará a aderência entre os serviços executados, o boletim de medição apresentado e a etapa prevista no cronograma aprovado. Somente após o atesto da fiscalização será autorizada a emissão da nota fiscal pela contratada.

O boletim de medição deverá ser assinado pela contratada e pela fiscalização do TJPA. Após a validação dos documentos, caberá ao setor competente adotar as providências para liquidação e pagamento.

Os serviços de administração local serão medidos conforme os critérios estabelecidos na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro, vedado pagamento dissociado da efetiva evolução da obra.

### **13.1. Prazo e forma para pagamento**

A contratada somente emitirá nota fiscal para pagamento de serviços prestados após comunicação da fiscalização.

Devem ser observados:

- a. O valor da nota fiscal deverá obedecer ao valor exato da medição ou etapa atestada pela fiscalização;
- b. O pagamento será realizado somente após a formalização por meio do atesto da nota fiscal de cobrança pela equipe de gestão e fiscalização.
- c. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da contratada, em no máximo 30 (trinta) dias corridos, contados da data do atesto da execução dos serviços na nota fiscal, que se dará após a verificação da conformidade da execução e documentação respectiva;
- d. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da lei n. 14.133, de 2021;
- e. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
  - o prazo de validade;

- a data de emissão;
  - os dados do contrato e do órgão contratante;
  - o período respectivo de execução do contrato;
  - o valor a pagar;
  - eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- f. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, 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 ao contratante;
- g. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado 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, de 2021;
- h. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:
- verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
  - 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)
- i. 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.
- j. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- k. 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;
- l. 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;
- m. 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.
- n. O TJPA realizará o pagamento no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do atesto da medição ou da etapa correspondente e da apresentação do documento fiscal respectivo;
- o. No caso de atraso pelo TJPA, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o tempo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária;
- p. O TJPA, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à Fornecedora, os valores

correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela Fornecedora, nos termos pactuados;

- q. No caso de atraso de pagamento, desde que a Fornecedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pelo TJPA encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples;
- r. O valor dos encargos será calculado pela fórmula:  $EM = I \times N \times VP$ , onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso.
- s. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA;
- t. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;
- u. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável;
- v. 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;
- w. A(s) contratada(s), 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. O pagamento ficará ainda condicionado, à consulta e constatação de que a empresa permanece como enquadra ao regime do Simples Nacional por ocasião da liquidação da despesa.
- x. A contratada deverá enviar nota fiscal/fatura para o contratante, via endereço de e-mail [protocolo.geral@tjpa.jus.br](mailto:protocolo.geral@tjpa.jus.br), com a especificação do número e ano do contrato, bem como a indicação da Secretaria de Engenharia e Arquitetura como destinatário;
- y. O envio das notas fiscais/faturas deverá ocorrer, preferencialmente, até o 5º dia subsequente ao atesto da medição ou da etapa correspondente e, impreterivelmente, até o 30º dia subsequente a esse atesto, sob pena de abertura de processo administrativo de aplicação de penalidade;
- z. Conforme art. nº 121 da lei 14.133/2021, somente a contratada será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

### **13.2. Acordo de Nível de Serviço (ANS)**

**(X) NÃO SE APLICA**

### **13.3. Antecipação de pagamento**

**(X) NÃO SE APLICA**

#### **13.4. Cessão de crédito**

As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da contratada (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.

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.

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

#### **14. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO - art. 30, §1º, inciso XV da IN nº 01/2023**

##### **14.1. Forma de seleção**

###### **(X) Licitação**

☐ Pregão

☒ Concorrência

☐ Concurso

☐ Leilão

☐ Diálogo competitivo

☐ Dispensa de licitação

☐ Inexigibilidade de licitação

##### **14.2. Forma de seleção**

☒ Eletrônica

☐ Presencial

##### **14.3. Modo de disputa**

- ☒ Aberto
- ☐ Aberto e fechado
- ☐ Fechado e aberto
- ☐ Não se aplica

#### 14.4. Critério

- ☒ menor preço
- ☐ melhor técnica ou conteúdo artístico
- ☐ técnica e preço
- ☐ maior retorno econômico
- ☐ maior desconto

#### 14.5. Forma de parcelamento

- ☐ Grupo único
- ☐ Grupos
- ☐ Grupos(s) e item(ns)
- ☒ Item único

Justificativa para o não parcelamento do objeto:

Não será adotado o parcelamento do objeto, tendo em vista que se trata da contratação de obra de engenharia com escopo uno, cujas etapas executivas são técnica, cronológica e funcionalmente interdependentes. A cisão da contratação comprometeria a compatibilidade entre os serviços, dificultaria a coordenação das frentes de execução, ampliaria o risco de incompatibilidades técnicas, aumentaria os custos de gestão e fiscalização contratual e poderia prejudicar a entrega da solução como um conjunto íntegro e funcional. Assim, embora formalmente estruturado em item único, o objeto não comporta parcelamento útil sem prejuízo ao conjunto da contratação, razão pela qual se mostra mais adequada sua execução por um único contratado.

#### 14.6. Forma de entrega ou prestação do serviço

- ☐ Integral
- ☒ Parcelado
- ☐ Continuado

#### 14.7. Exclusividade para microempresas e empresas de pequeno porte

Valor de referência: R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais). – Artigo 48, I, da Lei nº 123/2006.

**Licitação**

- ☐ Sim
- ☒ Não

**Não sendo a licitação exclusiva, há item ou lote exclusivo?**

**Item/lote**

- ☒ Não
- ☐ Sim

Apontar os itens/lotos exclusivos:

### **Justificativa para não adoção:**

A presente contratação não será realizada de forma exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, porque o valor estimado do objeto supera o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) previsto no art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006.

Tratando-se de contratação de obra de engenharia estruturada em item único, não há item ou lote autônomo com valor enquadrável no referido limite legal para fins de exclusividade.

Sem prejuízo disso, será preservado o tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte nos termos da legislação aplicável, inclusive com a possibilidade de subcontratação parcial, na forma prevista neste Termo de Referência, medida que amplia a participação dessas empresas na execução do objeto, em conformidade com o art. 48, inciso II, da Lei Complementar nº 123/2006.

### **14.8. Exigências de habilitação**

#### **14.8.1. Habilitação técnica:**

**(X)** Atestado de capacidade técnica

**(X)** Outros  
Quais?

#### **a. Registro**

Registro ou inscrição da empresa no Conselho de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, devendo apresentar situação de regularidade e comprove atividade relacionada com o objeto da presente licitação.

#### **b. Capacidade técnico operacional**

A empresa licitante deverá comprovar capacidade técnico operacional por meio da apresentação de CERTIDÃO DE ACERVO OPERACIONAL emitida pelo conselho profissional competente, acompanhada do respectivo ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA em nome da empresa licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando a execução de serviços similares com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao que se pretende contratar e que atendam aos quantitativos mínimos exigidos.

b.1. Entenda-se por serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao que se pretende contratar, a execução de obras de construção, reforma ou ampliação de edificações de cunho institucional, corporativo ou comercial e conforme parcelas de relevância abaixo listadas, em quantitativos mínimos de 50% (cinquenta por cento) do previsto para execução do objeto:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade (100%)	Quantidade (50%)
------	-----------	---------	----------------------	---------------------

01	Estrutura em aço laminado A572	Kg	10.323,94	5.161,97
02	Pintura látex acrílica com emassamento, interna ou externa	m²	1.879,83	939,91
03	Armação para concreto	Kg	5.113,00	2.556,50
04	Alvenaria de vedação em cerâmica ou concreto	m²	736,78	368,39
05	Telha térmica PIR/PUR / EPS ou equivalente	m²	358,32	179,16
06	Estaca raiz Ø 25 cm ou superior	m	279,00	139,5

Os quantitativos supracitados exigidos em cada situação deverão constar, preferencialmente, de um único atestado, como forma de comprovar a capacidade logística e gerencial do licitante em executar os serviços com características similares. Para fins de comprovação técnica será admitido o somatório de atestados.

Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados enviados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

### **c. Capacidade técnico profissional**

A licitante deverá comprovar capacidade técnico profissional demonstrando que possui em seu quadro no mínimo 01 (um) profissional de nível superior com formação em engenharia civil ou arquitetura, devendo o mesmo ser detentor de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo conselho profissional competente, acompanhada do respectivo ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA em nome do profissional, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando a execução de serviços similares com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao que se pretende contratar e que atendam aos quantitativos mínimos exigidos e de acordo com suas atribuições profissionais.

c.1. Entenda-se por serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao que se pretende contratar, a execução de obras de construção, reforma ou ampliação de edificações de cunho institucional, corporativo ou comercial e conforme parcelas de relevância abaixo listadas, em quantitativos mínimos de 50% (cinquenta por cento) do previsto para execução do objeto:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade (100%)	Quantidade (50%)
------	-----------	---------	-------------------	------------------

	Edificação comercial	m <sup>2</sup>	328,11	164,05
--	----------------------	----------------	--------	--------

c.2. Na data prevista para a entrega das propostas, as licitantes deverão comprovar o vínculo dos profissionais acima elencados através da apresentação de contrato social ou estatuto social (no caso de sócios), registro como administrador ou diretor, vínculo empregatício formalizado na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de prestação de serviços firmado por escrito, ou ainda, por declaração de compromisso de vinculação futura caso o licitante seja vencedor do certame. Neste último caso, a declaração deve estar acompanhada da anuência do profissional.

Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados enviados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

#### **d. Pessoal técnico, instalações e aparelhamento**

A empresa licitante deverá apresentar documento com a indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

#### **e. Declaração**

Apresentar declaração formal que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, no caso de opção de não realização da vistoria.

### **14.8.2. Habilitação econômica e financeira:**

**( ) NÃO SE APLICA**

**(X)** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida há no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data de abertura do certame;

**(X)** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**(X)** A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

LG = Ativo Circulante + realizável a longo prazo

Passivo circulante + passivo não circulante

SG = Ativo total

$$\text{LC} = \frac{\text{Passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}{\text{Ativo Circulante}} \\ \text{Passivo circulante}$$

**(X)** As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar **capital mínimo ou patrimônio líquido** de no mínimo **10%** (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

#### **14.8.3. Habilitação jurídica específica:**

##### **14.8.3.1. Consórcio**

**( X )** Sim

**( )** Não

Justificativa:

Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, nos termos do artigo 15 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, para possibilitar o reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

Devem ser observadas as seguintes normas:

- a) as empresas consorciadas deverão apresentar instrumento público ou particular de Compromisso de Constituição de Consórcio, subscrito pelos consorciados;
- b) a indicação da empresa líder, que detenha a maior participação no consórcio, sendo a responsável principal perante o Tribunal, e que deverá ter poderes expressos para representar o consórcio em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual, podendo, inclusive, interpor e desistir de recursos, firmar contrato e praticar todos os atos necessários à fiel e perfeita execução do objeto do contrato, até o término de sua vigência;
- c) admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;
- d) impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;
- e) compromisso expresso de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados em consórcio, em relação à licitação e, posteriormente, ao contrato, até o recebimento definitivo de seu objeto pelo Tribunal;
- f) compromisso de que o consórcio não terá sua composição ou constituição alterada, ou, sob qualquer forma modificada, sem prévia anuência do Tribunal, até o recebimento definitivo do objeto contratual;
- g) compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá em pessoa jurídica distinta da de seus membros;

h) compromissos, obrigações, e definição da participação individual de cada consorciado e seu percentual financeiro em relação ao objeto desta licitação e do contrato;

i) duração do consórcio, no mínimo, pelo prazo de vigência do contrato, se este vier a ser firmado;

j) declaração expressa dos consorciados de que providenciarão, até a assinatura do contrato, o arquivamento do instrumento de constituição do consórcio na respectiva Junta Comercial, devendo a certidão do arquivamento ser publicada, nos termos do artigo 279, § único da Lei nº. 6.404/1976;

O termo de Compromisso de Constituição do Consórcio deverá ser acompanhado do respectivo ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor de todas as empresas participantes;

Haverá acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

#### **14.8.3.2. Cooperativa**

☒ Não

☐ Sim

Não é admissível a participação de cooperativas, pela natureza do objeto a ser licitado, pois este não é compatível com as características e atributos de cooperativas.

### **15. REAJUSTE - art. 30, §1º, inciso XVI da IN nº 01/2023**

O reajuste contratual utilizará como base o índice oficial:

☐ INPC

☐ IPCA

☐ IPCA - E

☐ IGP-M

☐ IGP-DI

☒ INCC

☐ Outros, a especificar

O reajuste contratual é uma cláusula essencial para contratos de médio e longo prazo, visando garantir a correção dos valores contratados em função da variação de índices econômicos ao longo do tempo.

- a. Em casos de prorrogação da vigência do contrato, os preços inicialmente são fixos e irreajustáveis no prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado, em julho de 2025;
- b. Após o interregno de um ano, e independente de pedido do contratado, os preços dos itens serão reajustados com base no Índice Nacional da Construção Civil -INCC, do saldo renovado quando da prorrogação do contrato;
- c. Nos casos de atraso injustificado ou de mora comprovadamente imputável de forma exclusiva à contratada, o reajuste permanecerá vinculado ao cronograma físico-financeiro original, vedada a incidência do índice de reajuste sobre o período de atraso culposo, sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais cabíveis;

- d. O TJPA deverá negociar com a Contratada a possibilidade de não aplicar o reajuste ou aplicá-lo a menor. Devendo haver manifestação expressa do Fornecedor acerca da aceitação dos termos da negociação;
- e. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste;
- f. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o TJPA pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida;
- g. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s);
- h. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor;
- i. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo;
- j. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **16. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO - art. 30, §1, ° inciso XVII da IN nº 01/2023**

O preço MÁXIMO admitido para esta licitação é de R\$ R\$ 2.962.430,54 (dois milhões, novecentos e sessenta e dois mil, quatrocentos e trinta reais e cinquenta e quatro centavos),

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em planilha orçamentária analítica, utilizando referências oficiais de custos, notadamente SINAPI, SEDOP e composições específicas, com detalhamento constante no relatório de composições de preços unitários.

Os preços unitários deverão ser exequíveis e terão como limite máximo o valor estimado pelo TJPA, inclusive quanto aos preços unitários, conforme os parâmetros técnicos e normativos aplicáveis à contratação.

Em caso de dúvida na interpretação dos elementos técnicos, estas deverão ser objeto de questionamentos direcionados a Comissão de Licitação, que encaminhará ao corpo técnico da SEENG/TJPA para os esclarecimentos necessários.

No caso de discrepância entre as cotas grafadas no projeto arquitetônico e suas dimensões, prevalecerão as cotas grafadas.

Os serviços contratados, definidos na planilha de custos, deverão ser rigorosamente executados de acordo com a especificação técnica, a lei nº 14.133/2021, as Normas Técnicas da ABNT, e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos. As medidas

constantes dos desenhos deverão ser confirmadas na obra. Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos, às especificações técnicas, normas, medidas ou recomendações, a Contratada deverá consultar por escrito à fiscalização.

Na composição dos preços que compõem a planilha orçamentária, foram considerados os custos de mão de obra conforme a convenção coletiva de trabalho entre o SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO DO PARA e o SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS DA CONSTRUÇÃO PESADA E AFINS DO ESTADO DO PARA, não sendo acatados valores para mão de obra inferiores aos da convenção vigente.

Na composição de preços foram considerados em cada elemento de mão de obra os valores complementares adicionados ao valor básico da mão de obra, isto é, os valores individuais referentes à alimentação, transporte, uniformes, EPIs, ferramentas leves entre outros, já estão incorporados ao valor individual da mão de obra estando, portanto, previstos e remunerados.

#### 16.1. Métrica do Valor Estimado

- ☐ Mediana
- ☐ Média (padrão)
- ☐ Menor Preço
- ☒ Não se aplica

##### **Justificativa:**

Por se tratar de contratação visando a execução de obra, a definição do valor estimado da contratação foi elaborada planilha orçamentária, com base nos preços oficiais SINAPI, SEDOP e composições específicas baseadas nas citadas anteriormente, com detalhamento constante no relatório de composições de preço unitário.

#### 16.2. Composição do BDI

As empresas licitantes deverão apresentar planilha de composição de BDI juntamente com a proposta financeira.

Deverão ser aplicados diferentes percentuais de BDI para o fornecimento de equipamentos e para os serviços em geral.

Para o caso dos equipamentos, conforme planilha orçamentária específica, deverá ser aplicado o BDI diferenciado (reduzido), em virtude de serem itens de simples fornecimento. A composição de BDI somente poderá contemplar as seguintes despesas: taxa de rateio da administração central; taxa das despesas indiretas; taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; taxa de tributos; margem ou lucro, conforme art. 15º, Resolução nº. 114/2010-CNJ.

A tabela a seguir mostra o modelo ORIENTATIVO para a composição da taxa dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI):

##### **Modelo de BDI aplicado para os serviços em geral (:**

1	CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS	%
1.1	Administração Central (AC)	3,00%

1.2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
1.3	Seguros (S) e garantias (G)	0,80%
1.4	Risco (R)	0,97%
1.5	Lucro (L)	6,16%
<b>2</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS</b>	
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	5,00%
2.4	CPRB	2,70%
	Total de Tributos (T)	11,35%
<b>BONUS E DESPESAS INDIRETAS (%):</b>		<b>26,20%</b>

**Modelo de BDI aplicado para o fornecimento de equipamentos:**

<b>1</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS</b>	<b>%</b>
1.1	Administração Central (AC)	1,50%
1.2	Despesas financeiras (DF)	0,85%
1.3	Seguros (S) e garantias (G)	0,30%
1.4	Risco (R)	0,56%
1.5	Lucro (L)	3,50%
<b>2</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS</b>	
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	0,00%
2.4	CPRB	2,70%
	Total de Tributos (T)	6,35%
<b>BONUS E DESPESAS INDIRETAS (%):</b>		<b>14,09%</b>

Sendo,

Io = Taxa percentual de despesas indiretas com a administração central, %
Ir = Taxa de risco do empreendimento, %
Ic = Taxa do custo financeiro, %
L = Benefício, Lucro ou Bonificação, %
DL = taxa dos tributos (impostos e contribuições), %
BDI = Bônus e Despesas Indiretas, % (de acordo com fórmula abaixo)
$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + Io) \cdot (1 + Ic) \cdot (1 + Ir) \cdot (1 + L)}{1 - (DL)} \right) - 1 \right] * 100$

Os percentuais apresentados na Tabela de Composição de BDI são meramente sugestivos.

**Considerações Importantes:**

O Benefício ou Bonificação não é o Lucro Líquido, por esta razão é representado por uma taxa incidente sobre o total geral dos custos e despesas, excluídas as despesas fiscais.

O Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre Lucro Líquido não foram incluídas como despesas indiretas nos orçamentos da construção civil, uma vez

que não estão atrelados ao faturamento decorrente da execução de determinado serviço, mas ao desempenho financeiro da empresa como um todo.

### 16.3. Composição de encargos sociais

As empresas licitantes deverão apresentar planilha de composição de Leis Sociais para horistas e mensalistas juntamente com a proposta financeira.

A tabela a seguir mostra um modelo orientativo, elaborado e publicado pela Caixa Econômica Federal, do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, para a composição das Leis Sociais (Encargos Básicos e Complementares). Vale ressaltar que os percentuais apresentados na Tabela de Composição de Leis Sociais são meramente sugestivos no que diz respeito aos itens não prescritos em Lei.

	<b>GRUPO A</b>	<b>Horistas %</b>	<b>Mensalistas %</b>
A1	INSS	10,00%	10,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário-educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>26,80%</b>	<b>26,80%</b>
	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso semanal remunerado	18,01%	-
B2	Feriados	4,13%	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,90%	0,67%
B4	13º salário	11,16%	8,31%
B5	Licença paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas justificadas	0,75%	0,56%
B7	Dias de chuva	2,99%	-
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias gozadas	12,24%	9,11%
B10	Salário maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>50,32%</b>	<b>18,75%</b>
	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso prévio indenizado	6,63%	4,93%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,17%	0,13%
C3	Férias indenizadas	3,01%	2,24%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,82%	2,10%
C5	Indenização adicional	0,56%	0,41%
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>13,19%</b>	<b>9,81%</b>
	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	12,37%	4,19%

D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,58%	0,43%
D	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>12,95%</b>	<b>4,62%</b>
	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>103,26%</b>	<b>59,98%</b>

## **17. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA - art. 30, §1º, inciso XVIII da IN nº 01/2023**

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

### **A contratação será atendida pela seguinte dotação:**

Gestão/Unidade: 02

Fonte de Recursos: 1.759.0000.18.000000

Programa de Trabalho: 04.102.02.061.1417.8173

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00.00.00.00

Exercício financeiro 2026: R\$ 1.481.215,27

## **18. SANÇÕES APLICÁVEIS E GRADAÇÕES – art. 30, §1º, inciso XIX da IN nº 01/2023**

Para definições e aplicações dos subitens tratados neste tópico, o normativo balizador é a Instrução Normativa nº 003/2024-GP, que regulamenta, no âmbito do TJPA, o processo administrativo sancionatório e a dosimetria na aplicação de penalidades definidas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

**18.1.** O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações (art. 6º da IN nº 003/2024-GP):

- a. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. dar causa à inexecução total do contrato;
- d. deixar de entregar a documentação exigida na etapa de seleção do fornecedor ou execução do contrato, mesmo após realização de diligências;
- e. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f. não celebrar o contrato ou assinar a ata de registro de preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h. apresentar declaração ou documentação falsa exigida no certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

- k. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e
- l. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**18.2.** Aos licitantes ou às contratadas que praticarem infrações administrativas previstas no subitem 18.1 deste Termo de Referência, ficarão sujeitos às seguintes sanções administrativas:

- a. advertência;
- b. multa: moratória e/ou compensatória;
- c. impedimento de licitar e contratar com o Estado do Pará pelo prazo máximo de 3 (três) anos;
- d. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos

**18.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:

- a. a natureza e a gravidade da infração cometida, entendendo-se como qual o fato gerador a ser imputado à hipótese normativa - leve, média, grave ou gravíssima;
- b. as peculiaridades do caso concreto, nos termos do art. 5º da Lei 14.133, de 2021, e do art. 22 da LINDB;
- c. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d. os danos que da infração provierem para a Administração Pública; e
- e. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade.

**18.4.** Com fundamento no Capítulo II da IN nº 003/2024-GP, a Contratada:

**18.4.1.** Será sancionada com advertência nas hipóteses de descumprimento das obrigações contratuais que não cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos e ao interesse coletivo e que não justifique a imposição de penalidade mais grave.

18.4.1.1. A sanção de advertência somente será aplicada durante a vigência do contrato

**18.4.2.** Ficará impedida de licitar e contratar no âmbito do Estado do Pará pelo prazo de até 3 (três) anos, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato ou instrumento correspondente, quando praticar as seguintes infrações e não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

- a. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo (de três meses a dois anos);
- b. dar causa à inexecução total do contrato (de seis meses a três anos);
- c. deixar de entregar a documentação exigida na etapa de seleção do fornecedor ou execução do contrato, mesmo após realização de diligências (de dois meses a seis meses);
- d. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado (de dois meses a um ano);
- e. não celebrar o contrato ou assinar a ata de registro de preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta (de seis meses a um ano);

- f. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do contrato sem motivo justificado (de três meses a um ano).

**18.4.3.** Será declarada inidônea para licitar e contratar quaisquer órgãos do Poder Público, em qualquer nível federativo, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, quando praticar as seguintes infrações, nos termos dos artigos 25 e 26, da IN nº 003/2024-GP:

- a. aquelas previstas para a sanção de impedimento de licitar e contratar com o Estado do Pará, que impliquem danos financeiros significativos para o TJPA, impactos severos na eficiência do contrato ou nas rotinas administrativas;
- b. apresentar declaração ou documentação falsa exigida no certame ou de prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- c. fraudar a licitação ou de praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- d. comportar-se de modo inidôneo ou de cometer fraude de qualquer natureza
- e. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e
- f. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

**18.4.4.** A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, por qualquer das infrações previstas no subitem 18.1 deste Termo de Referência, e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) ou superior a 30% (trinta por cento) da base de cálculo correspondente à infração apurada, observada a natureza do descumprimento, incidindo sobre o valor total do contrato, sobre o valor da parcela não executada, sobre o valor da etapa afetada ou sobre o valor da obrigação inadimplida, conforme o caso.

**18.4.5.** A multa compensatória será aplicada para o caso de inexecução parcial ou total do contrato, abandono da obra, paralisação injustificada ou recusa em corrigir vícios e inconformidades relevantes, nos seguintes percentuais e condições:

- a) de 20% (dez por cento) do valor da parcela do objeto não executada, não concluída ou não aceita, no caso de inexecução parcial do contrato;
- b) de 30% (vinte por cento) do valor total do contrato, no caso de inexecução total do contrato;
- c) de 30% (vinte por cento) do valor total do contrato, no caso de abandono da obra, paralisação injustificada da execução ou não retomada dos serviços após determinação formal da fiscalização ou da Administração;
- d) de 10% (dez por cento) do valor da parcela afetada, quando houver entrega de serviços, sistemas ou etapas executivas em **desconformidade grave** com os projetos, especificações técnicas, memoriais, normas aplicáveis ou exigências de desempenho, e a CONTRATADA, regularmente notificada, não promover a correção no prazo assinalado;
- e) de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, no caso de não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.

**18.4.5.1.** A inexecução parcial do contrato restará configurada, entre outras hipóteses, quando a CONTRATADA:

- a) atrasar, por prazo superior a 30 (trinta) dias, o cumprimento de etapa relevante do cronograma físico-financeiro, sem motivo justificado aceito pela Administração;

- b) deixar de concluir parte relevante da obra ou de sistema necessário ao funcionamento da edificação;
- c) não corrigir, no prazo fixado, serviços rejeitados, vícios aparentes, inconformidades técnicas ou pendências que impeçam a medição ou o recebimento;
- d) entregar parcela do objeto sem condições adequadas de aceitação ou utilização.

**18.4.5.2.** A inexecução total do contrato restará configurada, entre outras hipóteses, quando a CONTRATADA:

- a) não concluir o objeto contratual;
- b) abandonar a obra ou paralisar injustificadamente a execução, comprometendo a finalidade da contratação;
- c) recusar-se a retomar ou concluir os serviços após determinação formal da fiscalização ou da Administração;
- d) deixar de entregar obra apta ao atendimento da finalidade pública a que se destina.

**18.4.6.** A multa de mora será aplicada quando a CONTRATADA ensejar o retardamento da execução da obra, do cumprimento de etapas do cronograma físico-financeiro, da correção de pendências construtivas ou do atendimento às obrigações de garantia, manutenção e assistência técnica, sem motivo justificado e aceito pela CONTRATANTE, nos seguintes percentuais e condições:

- a) em 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor da etapa, parcela ou obrigação em atraso, quando houver atraso injustificado no início da obra ou no cumprimento de etapa prevista no cronograma físico-financeiro;
- b) em 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor da parcela afetada, quando a CONTRATADA deixar de sanar, no prazo fixado, pendências executivas, vícios aparentes, inconformidades técnicas ou exigências da fiscalização que impeçam a medição, o recebimento provisório ou o recebimento definitivo (excluindo-se os eventos da alínea d do item 18.4.5);
- c) em 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor da obrigação inadimplida, quando a CONTRATADA deixar de atender, no prazo contratual ou no prazo fixado pela fiscalização, às demandas de correção relacionadas à garantia, manutenção e assistência técnica da obra, de sistemas ou de equipamentos instalados.

**18.4.6.1.** A multa moratória ficará limitada a 15% (dez por cento) da base de cálculo correspondente ao atraso.

**18.4.6.2.** Ultrapassado o prazo de 30 (trinta) dias de atraso injustificado, ou atingido o limite previsto no subitem anterior, o atraso poderá caracterizar inexecução parcial ou total, conforme o caso concreto, com aplicação da multa compensatória cabível, em adição às sanções de mora já adotadas até o momento, sem prejuízo das demais sanções administrativas.

**18.4.7.** O valor das multas aplicadas será recolhido em favor do TJPA, observando-se a seguinte ordem de preferência:

- a. pagamento espontâneo, por meio de Guia de Devoluções e Ressarcimentos GDR que deverá ser emitida pela própria CONTRATADA no site do TJPA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da notificação.
- b. dedução dos pagamentos devidos pelo TJPA;

- c. desconto do valor da garantia prestada e
- d. cobrado judicialmente, após inscrição em Dívida Ativa, conforme instruções da Secretaria de Planejamento, Coordenação e Finanças do TJPA.

**18.4.8.** Além das multas compensatórias por inexecução parcial ou total do contrato e das multas de mora estabelecidas, serão aplicadas multas por descumprimento de obrigação contratual, entre outras hipóteses, nos seguintes percentuais e condições:

- a) de 0,5% (cinco décimos por cento) a 10% (cinco por cento) do valor da parcela afetada, quando a CONTRATADA executar serviços com especificações incompatíveis com as exigidas no contrato, nos projetos, nas planilhas, nos memoriais ou nos demais documentos técnicos da contratação;
- b) de 0,5% (cinco décimos por cento) a 5% (três por cento) do valor da etapa ou parcela afetada, quando a CONTRATADA descumprir obrigações essenciais de canteiro, segurança do trabalho, manutenção do diário de obras, apresentação de documentos técnicos obrigatórios, manutenção da garantia contratual ou atendimento das ordens regulares da fiscalização;

**18.4.9.** Fica dispensada, a critério da autoridade competente da unidade demandante, a formalização de solicitação de instauração de processo administrativo de apuração de responsabilidade, quando a soma dos valores atribuídos à contratada for considerada irrisória (art. 20, parágrafo único, incisos I e II, da IN nº 003/2024-GP).

## **19. DA PADRONIZAÇÃO**

**Modelo fevereiro/2026:**

Indicar a data de retirada no Portal das Contratações: 07/02/2026

## **20. DATA E LOCAL DE ELABORAÇÃO E ASSINATURA DA EQUIPE**

Belém/PA, 06 de maio de 2026.

**Fabricio Nogueira Rodrigues - Mat.: 70254**  
Integrante Requisitante

**Antônio Wildes Lopes Rocha – Mat.: 66320**  
Integrante Técnico

**Ricardo da Silva Lacerda – Mat.: 162302**  
Integrante Administrativo

## **Anexo II – Caderno de especificações técnicas**

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO**

#### **1.1. Canteiro de obra**

**1.1.1. Locação de container 2,30 x 4,30, altura 2,50 m para sanitário com 5 bacias, 1 lavatório e 4 mictórios;**

**1.1.2. Locação de container 2,30 x 6,00 m, altura 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório completo, sem divisórias internas.**

**1.1.3. Barracão de madeira / refeitório**

**1.1.4. Locação de container 2,30 x 4,30, altura 2,50 m para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário - almoxarifado**

Serão alugados contêineres para apoio à obra fornecendo suporte de escritório e sanitário aos serviços preliminares. A critério do cronograma de trabalho da empresa poderão ser utilizadas porções do conjunto ainda não demolidas para utilização provisória de instalações sanitárias, depósito e refeitório desde que aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO.

Será construído barracão da obra para escritório, almoxarifado, refeitório, banheiros, central de formas, armadura e argamassa ou concreto com montantes de madeira 3" x 3" e vedação em painéis de chapa compensada 10 mm até a altura de 3,00m, posteriormente pintadas, ou em alvenaria de blocos cimento, para o sanitário / vestiário.

A localização do barracão será definida pela CONTRATADA com a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

O barracão deverá ser construído atendendo as necessidades de acondicionamento de materiais e ferramentas a serem utilizadas na obra. Deverá ser prevista abertura e colocação de porta para acesso de pessoas e entrada de material e janelas para a devida ventilação do local.

As especificações básicas dos edifícios provisórios que compõem o canteiro de obras são:

Fundação direta de bloco de concreto ou alvenaria;

Piso em camada de concreto magro desempenado queimado com cimento puro;

Cobertura em telha ondulada de fibrocimento apoiadas em tesouras e terças de madeira;

Janelas e portas de madeira compensada tipo semioca;

Aparelhos sanitários em louça branca;

Instalações elétricas e telefônicas em eletrodutos plásticos flexíveis;

Rede de água e esgoto em tubulação de PVC;

Instalações contra incêndio com distribuição de extintores nas edificações;

Aparelhos de ar-condicionado nas salas do chefe da FISCALIZAÇÃO, reuniões e setor técnico.

Os barracões deverão atender a todas as exigências da Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Devem receber manutenções periódicas durante toda a obra, efetuando-se os reparos necessários causados por desgaste natural ou mesmo por fatores externos.

Ao final da obra os barracões deverão ser removidos, inclusive suas instalações, e deverão ser realizadas as recomposições das áreas afetadas por estes elementos. Todos os entulhos provenientes destes serviços deverão ser removidos do local pela contratada.

#### **1.1.5. Entrada de energia elétrica trifásica**

#### **1.1.6. Entrada provisória de água, tubulação 1", com hidrômetro**

As instalações provisórias para o funcionamento da obra deverão contemplar todos os serviços necessários inclusive demolições e recomposições.

Durante o andamento dos serviços, caso seja constatada a necessidade de adequação das instalações provisórias executadas, estas ocorrerão à custa da contratada, tais como: reservatórios de água, novos circuitos elétricos, isolamentos, extensão de rede hidrossanitária, substituição do padrão de entrada de energia elétrica, etc.

Deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e/ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

Compõem as instalações provisórias todas as instalações necessárias ao perfeito andamento da obra, tais como: instalações de água fria, esgoto inclusive tratamento, instalações elétricas, lógicas, entre outras.

### **1.2. Licenças e taxas da obra**

Abarca todos os itens referentes ao recolhimento de taxas, emolumentos e impostos prévios ao início da obra, tais como ART, alvará, Licenças Municipais, ambientais e outras despesas decorrentes da execução do objeto do contrato, inclusive as taxas correspondentes para a conclusão da obra.

### **1.3. Serviços de apoio à obra**

#### **1.3.1. Avaliação, planejamento e elaboração de PGR**

Antes do início da obra, a contratada deverá apresentar à fiscalização o Programa de Gerenciamento de Riscos Ambientais da obra, apresentando, layout do canteiro de obras, área de vivência (vestiários, sanitários, área de lazer) e circulações. Vestuário de proteção do trabalhador. Projeto e especificação de proteções coletivas (bandejas de proteção, guarda-corpo provisório; telas externas). Movimentação de cargas e pessoas (transporte vertical, içamento de cargas, montagem e desmontagem de andaimes e formas em geral). Normas para uso de máquinas e equipamentos, instalações elétricas provisórias; montagem de telhado; reboco externo e para-raios.

#### **1.3.2. Mobilização**

É o conjunto de providências e operações que a CONTRATADA tem que efetivar para transportar pessoal, contêineres, material e equipamentos até o local da obra.

Os custos com mobilização são obtidos mediante mensuração da força de trabalho a ser deslocada e do custo de mobilização de materiais e equipamentos ao local da obra.

#### **1.3.3. Placa de obra em chapa galvanizada**

Deverá ser confeccionada a placa da obra conforme modelo fornecido pela SEA/TJPA com área de 2,00m<sup>2</sup> (dois metros quadrados), ou seja, nas dimensões de 1,00m x 2,00m. A placa será em chapa de ferro nº 22, pintada com esmalte sintético (fundo branco, letras pretas, brasão do estado com as cores padrão) e estrutura em madeira de lei, sendo obrigatória sua aposição no canteiro da obra em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **1.3.4. Locação de obra a aparelho**

Será feita a locação da obra com teodolito / estação total ou outro instrumento de precisão eletro-óptico conforme projeto arquitetônico. A CONTRATADA deverá manter em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível – RN – e de alinhamento, de modo a permitir reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo e oportunidade.

#### **1.3.5. Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante**

#### **1.3.6. Transporte com caminhão basculante de 6 m³ até 30 Km**

Todo o material oriundo de demolição, escavação e demais atividades que produzam entulho será removido do canteiro da obra e destinado à deposição final, conforme regulamentação do município, para aterros de deposição de material de construção conforme sua categoria.

#### **1.3.7. Andaime metálico**

Os andaimes devem atender as características de segurança especificadas nas normas brasileiras NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (e suas portarias complementares como a portaria n. 30/2001), ABNT 6494/1990 - Segurança nos andaimes, NBR-7678/1993 - Segurança na Execução de Obras em Serviços de Construção, especialmente no que se refere às cargas admissíveis e quantidade de apoios e/ou fixações.

A montagem, operação, manutenção, desmontagens e as inspeções periódicas dos andaimes devem ser feitas por trabalhador qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado obedecendo, quando de fábrica, as especificações técnicas do fabricante.

As partes integrantes dos andaimes devem ser inspecionadas antes da montagem. Essa tarefa deve ser feita por pessoa expressamente designada pelo responsável da obra.

Além disso, os andaimes devem ser inspecionados quando vencida cada uma de suas etapas de construção, para que se verifique o cumprimento das especificações de projeto. Seu uso só pode ser autorizado depois disso.

A eficácia dos apoios nas estruturas do edifício deve ser objeto de inspeção frequente. Logo, inspeções especiais de andaimes devem ser realizadas nos seguintes casos:

- a) Depois de um período de chuvas;
- b) Depois de uma interrupção prolongada dos trabalhos;
- c) Antes da ocorrência de qualquer evento que possa vir a comprometer a segurança da estrutura.

Os operários que utilizam andaimes devem seguir algumas regras básicas para o cumprimento da sua segurança:

- a) Não correr ou pular do andaime;
- b) Não colocar peso excessivo sobre o piso do andaime;
- c) Nunca subir no andaime pelas estruturas de apoio;
- d) Não subir em seus guarda corpos;
- e) Mantê-los livres de entulho;
- f) Tomar medidas para evitar que o piso fique escorregadio.

#### **CUIDADOS PRELIMINARES**

- a) Cálculo;
- b) Capacidade de carga do solo;
- c) Condições do terreno (desnivelamentos);
- d) Estado de conservação dos componentes.

## MONTAGEM

- a) Preparar e nivelar o solo para apoio do andaime;
- b) Distribuir cargas no apoio;
- c) Evitar montagem na proximidade de instalação elétrica;
- d) Execução de travessas ou diagonais de contraventamento;
- e) Travamento dos prumos junto ao solo por intermédio de varas ou costeiras;
- f) Acesso aos diferentes pisos por pranchadas ou por escadas com características regulamentares;
- g) Execução de guarda corpo.

## UTILIZAÇÃO

- a) Proibir acumulação de operários ou materiais na mesma zona do andaime;
- b) Proibir utilização durante temporais, chuvas ou fortes ventanias.

O trânsito nos locais onde os andaimes estiverem montados será evitado na medida do possível, a fim de ser evitado qualquer acidente.

Nenhum operário poderá permanecer sobre os andaimes sem os equipamentos de segurança necessários.

Os andaimes devem ser acompanhados de outros dispositivos de segurança, tais como, telas de nylon, apara-lixos etc. bem como as linhas de vida com a devida atracação.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes provenientes da utilização dos andaimes, devendo, portanto, tomar as medidas que julgar conveniente para que isto não se verifique.

Ficará a critério da CONTRATADA a escolha do tipo de andaime necessário a execução dos serviços.

Para prevenção de riscos e protegendo a área em volta dos andaimes deverá ser instalada tela de proteção de fachada confeccionada em polietileno, com proteção UV e gramatura de 50g/m<sup>2</sup>.

### **1.3.8. Tapume com chapa metálica**

O tapume será executado com telhas de aço zincado, com espessura de 0,5mm pregadas em estrutura de fixação em madeira, altura total de 2,20m em relação ao nível do terreno.

A estrutura de fixação será composta por pontaletes de madeira não aparelhada, seção 7,50x7,50cm fixadas no solo com em cavas de 0,15m de diâmetro e 0,60m de profundidade e preenchidas com concreto magro.

Os tapumes deverão ser construídos atendendo as exigências da prefeitura e da norma regulamentadora NR 18, preservando a finalidade de isolar o canteiro do entorno e proteger o meio externo da queda de materiais, transbordo de aterro e outros riscos inerentes à atividade. Devem receber manutenções periódicas durante toda a obra, efetuando-se os reparos necessários causados por desgaste natural ou mesmo por fatores externos, com substituição de peças danificadas ou afetadas por chuva e umidade.

## **1.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

A administração da obra será exercida pela equipe técnica conforme planilha orçamentária, contendo no mínimo engenheiro civil ou arquiteto, encarregado geral ou mestre de obras e almoxarife.

Os pagamentos (medições) para este item ocorrerão de forma proporcional à execução da obra, ou seja, não ocorrerão pagamentos de valores mensais fixos, evitando-se, assim, desembolsos indevidos em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual.

Também deverá ser possuir vigilância eletrônica 24 horas por dia, sete dias por semana, com no mínimo 04 pontos de câmeras, conjunto de alarme e monitoramento remoto, com disponibilidade permanente das imagens ao Tribunal de Justiça por meio de solicitação formal.

A contratada deverá manter o sistema de vigilância eletrônica em pleno funcionamento durante toda a execução da obra, assegurando a integridade dos equipamentos, a continuidade do monitoramento e a disponibilidade das imagens à fiscalização, sempre que formalmente solicitado pelo TJPA. Deverá ser obedecido, no mínimo, o piso salarial das categorias profissionais.

No caso do monitoramento e vigilância eletrônica, como critério de medição e pagamento, é obrigatória a apresentação de contrato de prestação de serviço, além da apresentação do comprovante de pagamento deste serviço junto a empresa de vigilância eletrônica mensalmente.

A equipe residente será composta por Engenheiro Civil, Mestre de obras e Almoxarife, compondo o núcleo de trabalho da administração da construção em todo o decorrer da obra. A CONTRATADA será responsável pela atualização periódica dos projetos, que deverão ser fornecidos ao final da obra como as-built ou a qualquer momento mediante solicitação da fiscalização.

Durante a execução da obra, caso haja necessidade, caberá à contratada, às suas expensas, providenciar a visita de engenheiros eletricitas, mecânicos e outros que se fizerem necessários, pertencentes ao quadro permanente da contratada ou prestador de serviço com contrato formalizado com esta.

Caberá à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhos necessários à correta execução dos serviços. A CONTRATADA deverá manter um escritório na obra, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção e FISCALIZAÇÃO.

As despesas com consumo de água e energia serão de responsabilidade da CONTRATANTE, os demais custos necessários à perfeita execução da obra, tais como telefonia, material expediente, água potável, cópias de projetos, impressões, formulários, fretes e transportes diversos, etc. serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Caberá à CONTRATADA providenciar as ligações provisórias e definitivas juntos as concessionárias de água e energia, naquilo que couber.

## **2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Todo o material retirado a ser aproveitado, a critério da FISCALIZAÇÃO, deverá ser relacionado, quantificado e acondicionado para posterior destinação a cargo da Contratante.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA.

a) As demolições, quando houver, serão reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

b) Todas as demolições, previstas ou julgadas necessárias no decorrer da obra serão efetuadas dentro da melhor técnica, com os devidos cuidados para evitar danos a terceiros, às áreas não abrangidas pela demolição, às redes existentes e aos elementos que devam ser preservados

c) Inclui-se nas demolições aludidas no item anterior a retirada das linhas existentes de energia elétrica, água, rede de esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das Empresas Concessionárias.

d) Sempre que a retirada de tubulação ou rede de infraestrutura implicar na suspensão do funcionamento de instalações, tal fato deverá ser comunicado à Fiscalização para que, previamente à suspensão aludida, seja providenciada a ciência aos atingidos.

e) A suspensão de funcionamento referida no item anterior será sempre acompanhada da comunicação do prazo máximo de interrupção.

f) Sempre que solicitado, a contratada deverá coletar amostras de materiais oriundos de demolição, as quais deverão ser entregues identificadas quanto à natureza do material e a localização de onde foram retirados.

A fossa existente será desativada, com prévio esgotamento de todo o conteúdo, demolição da tampa em concreto armado e aterro compactado manualmente para que não permaneça vazios ou heterogeneidades no terreno.

Todo material oriundo da demolição ou remoção do prédio que não for reutilizado deverá ser removido do canteiro de obras sob responsabilidade da CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE, e destinado de forma ambientalmente adequada, conforme sua classificação, observadas a legislação local aplicável, as exigências do Termo de Referência e as diretrizes de gestão de resíduos da construção civil, com encaminhamento preferencial a recicladoras e aterros de resíduos da construção civil, quando cabível.

### **3. MOVIMENTOS EM TERRA**

As escavações para execução das fundações serão executadas conforme projeto fornecido pelo TJPA. Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá aos projetos da contratação, às normas técnicas da ABNT aplicáveis ao assunto, às boas práticas executivas e às condições efetivamente verificadas em campo, adotando-se as providências necessárias à segurança da obra, das áreas vizinhas e das redes existentes. As escavações, caso necessárias serão executadas isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

Após a execução da estrutura de fundações, deverão ser executados os devidos reaterros, utilizando o material resultante das escavações iniciais, desde que apresentem características de bom índice de compactação, devendo ser rejeitado todo o material da camada orgânica do solo.

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, umedecidas e posteriormente compactado com compactador de solos de percussão com motor a combustão ou elétrico, podendo ser utilizado o material resultante das escavações, desde que apresente características compatíveis com o serviço, devendo ser rejeitado material orgânico, contaminado, excessivamente úmido ou inadequado. Quando necessário, será utilizado material de empréstimo de 1ª categoria, adquirido comercialmente.

Na ocorrência de fendas, trincas, desníveis ou recalques em qualquer das camadas executadas, a camada defeituosa deverá ser removida ou recomposta, com nova regularização, umedecimento e compactação, até que sejam atingidas as condições adequadas de estabilidade e acabamento. O solo a ser aplicado deverá ser de 1ª categoria adquirido comercialmente de fornecedores locais. Será transportado até o local da obra através de caminhões basculantes que procederão com o despejo.

O transporte deve ser realizado de forma e quantidades racionais, evitando sobrecarga no equipamento de transporte e o derrame de material no seu deslocamento.

Após o despejo será procedido o espalhamento, regularização e compactação do solo, observando as declividades previstas e o nível final do pavimento a ser obtido e posteriormente compactado com compactador de solos de percussão com motor a combustão.

## **4. FUNDAÇÕES**

### **4.1. Fundação corrida com seixo – muros e mureta**

### **4.2. Baldrame em concreto armado**

### **4.3. Concreto estrutural 25MPA**

Na leitura e interpretação do projeto estrutural a execução será sempre levada em conta que elas obedecem às normas estruturais de ABNT aplicáveis, ao caso, na sua forma mais recente.

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades, do projeto arquitetônico, competindo à CONTRATADA verificar previamente as divergências que possam existir entre os projetos.

Nenhum conjunto de peças estruturais - vigas, pilares, percintas, lajes, etc., - poderá ser concretada sem a primordial e minuciosa verificação por parte da FISCALIZAÇÃO da perfeita disposição, dimensões, ligações, furos para a passagem de canalização, drenos para ocasionais ocorrências de águas pluviais por falha da cobertura, e correta execução das mesmas.

A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade.

Independente da procedência do concreto é imprescindível que o mesmo passe pelos testes de controle de qualidade, que são: ensaio de abatimento e moldagem de corpos de prova para aferição do fck.

A resistência característica do concreto aos 28 dias, fck, será, para qualquer elemento estrutural, de no mínimo 25 Mpa, e deverá ser comprovada pelo fornecedor do mesmo mediante laudos e relatórios dos ensaios realizados.

#### **Cimento**

O cimento deverá satisfazer as prescrições da NBR-5732 – Cimento Portland comum, NBR – 5733 Cimento Portland de alta resistência inicial, NBR – 5735 Cimento Portland alto forno e NBR – 5736 Cimento Portland pozolânico da ABNT.

Nenhum cimento poderá ser utilizado sem que a CONTRATANTE tome conhecimento prévio da data de validade do lote.

O cimento a ser utilizado deverá ser do tipo denominado Cimento Portland Comum (CP), 320 ou 400, que satisfaça as exigências da EB-1/77 da ABNT, no que diz respeito à resistência, finura, pega, etc.

O uso de outros tipos de cimento Portland, como o cimento Portland Pozolânico (POZ) mais resistente a meios agressivos - o de Alta Resistência Inicial (ARI), etc., poderá ser feito em casos especiais, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Todo o cimento ensacado deverá ser armazenado seco, ventilado e suficientemente protegido das intempéries e de outros elementos nocivos às suas características intrínsecas.

O cimento ensacado deverá permanecer em sua embalagem original até a sua utilização, armazenando-o em pilhas constituídas por não mais que 10 sacos cada uma, salvo aqueles sacos em que sua utilização seja feita num prazo máximo de 15 dias, onde, conforme disposto na NB-1/78, poderá ser armazenado em pilhas de até 15 sacos.

As pilhas de cimento ensacados deverão ser apoiadas sobre estrados vazados de madeira, distantes não menos que 0,30m do piso, cobertos com lona impermeável e dispostas de maneira a possibilitar o estabelecimento de uma rotatividade eficiente, que mantenha sempre no estoque o cimento de aquisição mais recente.

Não poderá ser utilizado, na confecção de concretos estruturais, nenhum lote de cimento que apresente parcialmente hidratado.

Esse depósito deve permitir fácil acesso à inspeção e identificação de qualquer lote. O cimento que apresentar condições inadequadas de armazenamento será recusado pela CONTRATANTE. Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separado, de forma a facilitar seu emprego na ordem cronológica do recebimento.

Não será empregado cimento proveniente da limpeza de sacos, de outras embalagens ou de qualquer varredura.

### **Agregados**

Os agregados a serem utilizados na confecção de concretos estruturais deverão atender, de maneira geral, às características determinadas pela EB-4/39 da ABNT.

Os agregados deverão ser armazenados em plataforma especial construídas para esse fim, devidamente separados segundo sua granulometria e devidamente protegidos do contato com solos de qualquer natureza e da mistura com materiais estranhos que possam prejudicar sua qualidade.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO considerar suspeitas as características e algum lote de agregado, sua participação na composição de concretos estruturais ficará prejudicada, a menos que a Contratada submeta amostras do lote a testes laboratoriais que determinem pela sua utilização.

O armazenamento em canteiro deverá ser realizado em silos apropriados, de modo a impedir qualquer tipo de trânsito sobre o material já depositado.

#### **- Agregado miúdo**

Será utilizado areia natural quartzosa com uma granulometria que se enquadre na especificação da Norma NBR 7211 - Agregados para Concreto - Especificação. Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como: mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outros materiais. O armazenamento da areia será realizado em local adequado, de modo a evitar a sua contaminação.

O agregado miúdo deverá se constituir de areia sílico-quartzosa, composta por partículas duras, ásperas ao tato, inertes e resistentes, com composição granulométrica de média para grossa. A presença de grânulos de argila, matéria orgânica e quaisquer outros agentes nocivos ao cimento, só será permitida quando dentro dos limites estabelecidos pela citada especificação. A utilização de "areia artificial" (pó de pedra) só poderá ser feita quando expressamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO, respeitados os mesmos critérios.

#### **- Agregado graúdo**

O agregado graúdo deverá se constituir de pedra britada (ou seixo) proveniente de rochas inertes e resistentes ou de pedregulho isento de agentes nocivos ao cimento e com composição granulométrica adequada. A utilização de outros materiais só poderá ser feita quando expressamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO, respeitadas todas as determinações da referida especificação da ABNT para os agregados graúdos.

Para o seixo será utilizado o seixo médio e fino, isentos de substâncias nocivas ao seu emprego, como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros materiais. O agregado graúdo será uniforme, enquadrando-se a sua composição granulométrica na especificação da Norma NBR 7211 - Agregados para Concreto - Especificação.

Sempre que o agregado graúdo se apresentar pulverulento, deverá ser submetido a uma criteriosa lavagem, antes de sua utilização na confecção de concretos.

## **Água**

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura.

Em princípio, deverá ser utilizada água potável. Sempre que se suspeitar de que a água disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico-químicas. Deverão ser observadas as prescrições da Norma NBR 14931 –Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento.

A água a ser aplicada na mistura de concretos deverá apresentar PH entre 5,8 e 8,0, ser límpida e isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas, de modo a atender os limites estabelecidos pelas normas. Presumem-se as águas potáveis como satisfatórias.

## **Aditivos**

Quando indicado ou a critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser autorizada a utilização de aditivos, quer sejam impermeabilizantes, aceleradores ou retardadores de pega, redutores de água e incorporadores de ar. A autorização para uso será específica para cada tipo, quantidade e local a ser aplicado.

Os aditivos retardadores ou acelerados de pega, plastificantes, etc., só poderão ser utilizados quando indicados ou aprovados pela FISCALIZAÇÃO e desde que obedeçam às especificações nacionais, ou apresentem propriedades verificadas experimentalmente por laboratório nacional idôneo. Assim, a CONTRATANTE poderá subordinar a autorização do emprego de aditivos a ensaios de laboratório, a fim de verificar as características e as propriedades mecânicas exigidas para o concreto.

O fornecimento, a conservação e o armazenamento dos aditivos em local adequado serão de responsabilidade da CONTRATADA.

## **Dosagem**

As dosagens para preparo dos concretos deverão ter por base a resistência características fck definida no projeto estrutural e as condições de durabilidade da obra.

Todos os concretos, produzidos no próprio canteiro ou usinados, deverão apresentar trabalhabilidade compatível com as dimensões e a conformação das peças a serem concretadas, com a distribuição da respectiva armadura e com os métodos e equipamentos de transporte, lançamento, adensamento e cura a serem utilizados.

Caberá a CONTRATANTE aprovar a dosagem do concreto, a fim de atender os requisitos supracitados.

### **- Dosagem do concreto**

Antes do início das operações de concretagem, a CONTRATADA estabelecerá os critérios baseados em dosagens racionais para todos os tipos de concreto a serem utilizados na obra. Os traços assim estabelecidos deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O concreto deve ser preparado racionalmente e de maneira que seja obtida uma mistura trabalhável, compatível com a resistência final e com os coeficientes de variação pretendida, com quantidade de cimento necessária e de baixo Slump (conforme NBRNM 67 - Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone). A consistência e a granulometria devem estar de acordo com as dimensões da peça e da distribuição das armaduras no seu interior para garantir os processos de lançamento e adensamento. Os materiais componentes devem ser medidos em peso. É facultada a medida em volume dos agregados miúdos e graúdos, desde que sejam observadas e cumpridas rigorosamente as prescrições constantes na NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento.

### **- Dosagem empírica**

Excepcionalmente e em conformidade rigorosa com as prescrições da NBR 12.655 - Preparo, Controle e Recebimento de Concreto, a dosagem empírica poderá ser admitida unicamente em serviços de pequeno porte, a critério da FISCALIZAÇÃO e mediante autorização expressa desta.

#### **Preparo do concreto**

O preparo de concreto estrutural no canteiro de serviços, quando autorizado excepcionalmente pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser feito através de amassamento mecânico que atenda às determinações da ABNT, no que diz respeito aos tempos mínimos de amassamento, de modo a fornecer concretos suficientemente homogêneos.

O preparo do concreto será regido pela NBR 12.655 - Preparo, Controle e Recebimento de Concreto - Procedimento.

Da técnica de dosagem do concreto, deverá resultar um produto final homogêneo e de traço tal que assegure:

- Uma massa plástica trabalhável de acordo com as dimensões e moldagens das peças;
- Durabilidade e resistência conforme especificado no projeto;

Sempre que necessário a CONTRATADA deverá acrescentar no volume programado para lançamento, quantidade de concreto para moldagem de Corpos de Provas para ensaios de resistência à compressão em atendimento ao fck de projeto;

Deverá ser sempre levado em conta que uma duração exagerada de mistura, poderá levar à segregação dos agregados graúdos, principalmente em se tratando de betoneiras de eixo inclinado.

#### **Amassamento do concreto**

O amassamento do concreto só será permitido por processos mecânicos. O tempo de mistura dos componentes do concreto será de no mínimo, 3 (três) minutos, medidos após todos os componentes, exceto a totalidade de água, terem entrado na betoneira.

À FISCALIZAÇÃO, poderá reservar-se o direito de aumentar o tempo de mistura, quando as operações de carga e de betonagem não produzirem uma mistura de componentes uniformemente distribuídos e de consistência uniforme.

O concreto descarregado da betoneira deverá ter composição e consistência uniformes em todas as suas partes e nas diversas descargas, exceto quando forem necessárias variações de composição ou consistência. A água deverá ser acrescentada no início e durante a operação de carga na betoneira.

#### **Transporte e Lançamento**

Os processos de transporte e lançamento do concreto, bem como os planos de concretagem, deverão ser submetidos à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, cabendo à Contratada utilizar os meios de transporte mais adequados às características da obra.

Sempre que a interrupção da concretagem for necessária, deverão ser tomadas as devidas precauções, no sentido de garantir suficiente ligação do concreto já endurecido com o novo. Para tanto, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir que sejam deixadas barras cravadas, ou redentes, no concreto mais velho, além da remoção da nata e limpeza cuidadosa da superfície da junta.

O sistema de transporte adotado deverá evitar depósitos intermediários do concreto e, quando isto não for possível, deverão ser tomadas as precauções que se fizerem necessárias para evitar, ao máximo, a segregação de seus elementos componentes. Assim a descarga da betoneira diretamente sobre o meio de transporte e a descarga deste diretamente no local de destino, deverão ser adotadas, sempre que possível.

O transporte do concreto, do local de mistura ao local de lançamento, deverá ser feito com a maior rapidez possível, preferencialmente dentro dos 30 minutos que se seguirem à confecção da mistura, empregando-se métodos que evitem, ao máximo, a segregação dos agregados e perdas sensíveis de material, por vazamento ou evaporação.

Em casos especiais, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser admitidos prazos maiores, entre o término da mistura e seu lançamento, até o limite de 60 minutos estabelecido pela NB-1/78, quando não forem utilizados aditivos retardadores de pega, ou superiores a 60 minutos, quando estes forem utilizados.

No caso de transporte na obra, através de carrinhos de mão ou vagonetes de qualquer tipo, deverão ser tomadas as precauções necessárias para reduzir ao máximo as trepidações que possam causar segregação, ou perda de materiais e todo o concreto transportado deverá ser resolvido com pás, antes do lançamento.

No caso de transporte através de bombas, o diâmetro interno do tubo utilizado deverá ser, no mínimo, três vezes maior que o diâmetro máximo dos agregados.

Em hipótese alguma será admitido uso de concreto remisturado, ou o lançamento de concreto que se apresente em processo de início de pega.

O concreto deverá ser colocado, sem apresentar segregação de seus componentes, em todos os cantos e ângulos das formas e ao redor das barras, ganchos, estribos e peças embutidas, através de métodos e equipamentos adequados e sob condições de iluminação natural, ou artificial.

A altura máxima do lançamento em queda livre deverá ser de 2,00m e toda a movimentação do concreto, após seu lançamento, deverá ser feita de modo a não causar a segregação dos agregados.

Na concretagem de peças, o lançamento do concreto deverá ser feito através de funis, trombas, e/ou janelas laterais especialmente previstas com essa finalidade e adequadamente executadas.

### **Adensamento e Cura**

Durante e imediatamente após o lançamento do concreto, antes do início da pega, ele deverá ser convenientemente vibrado ou socado, por meio de equipamento mecânico, de acordo com sua trabalhabilidade e com as determinações da FISCALIZAÇÃO.

A vibração, para adensamento do concreto, deverá ser feita de modo que toda a armadura seja completamente envolvida e todos os recantos das formas preenchidos, evitando-se ao máximo a formação de ninhos de agregado, ou vazios de qualquer natureza.

Durante os serviços de adensamento, deverão ser tomados cuidados especiais para que não ocorram alterações na posição da armadura, evitando-se também sua vibração direta, para que não ocorram vazios que possam prejudicar sua aderência ao concreto.

O adensamento deverá ser feito em camadas de no máximo 0,20m, quando for utilizado equipamento manual, ou entre 0,45m e 0,60m, quando for utilizado equipamento mecânico.

Na utilização de vibradores mecânicos internos, a ponta vibrante deverá ser vagarosamente introduzida e retirada do concreto, com o aparelho em funcionamento, em posição vertical ou horizontal, de acordo com a natureza da peça que estiver sendo concretada.

As eventuais falhas na superfície dos elementos concretados, ocorridos por má execução dos serviços de adensamento ou não, deverão, após a cura a desforma, ser cuidadosamente reparadas com argamassa de cimento e areia.

- Cura

A cura e proteção dos elementos concretados serão de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá tomar os cuidados necessários para evitar que o concreto, antes de atingir um endurecimento satisfatório, seja submetido à ação de agentes prejudiciais (mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuvas fortes, etc.), ou submetido à vibração excessivas que possam fissurar a massa ou prejudicar sua aderência à armadura.

Deverão ser tomados cuidados especiais, principalmente durante os primeiros sete dias de cura, no sentido de manter as superfícies sempre úmidas (através do uso de sacaria molhada, areia molhada ou lâmina d'água) e no sentido de evitar o acesso ou acúmulo de qualquer elemento estranho nas partes concretadas, durante as 24 horas que se seguirem à conclusão da concretagem.

Em geral, os cuidados com a proteção do concreto deverão se estender por um período de 21 dias, quando não forem utilizados processo de cura acelerada. Estes processos, quando autorizados pela FISCALIZAÇÃO, deverão ser utilizados sob controle rigoroso, não dispensando os cuidados estabelecidos para a cura natural, principalmente no que diz respeito à cura úmida nos primeiros sete dias.

Poderão ser utilizados processos de cura química, desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações, que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento.

Como alternativa, poderá ser aplicado um agente químico de cura, para que a superfície seja protegida com a formação de uma película impermeável. Todo o concreto não protegido por fôrma e todo aquele já deformado deverão ser curados imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos na superfície. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura.

#### **Desforma**

A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da NBR 6118.

As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

Deverá ocorrer de modo a não prejudicar as peças executadas, ou a um cronograma acordado com a FISCALIZAÇÃO. O serviço de desforma deverá ser executado com a adoção dos devidos cuidados para que se evite a queda de peças, garantindo a integridade física dos operários, além do prolongamento da vida útil do material que possibilite a reutilização o maior número de vezes possível.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

#### **4.4. Lastro de concreto magro com seixo**

Deverá ser executado um lastro de concreto magro, com resistência  $\geq 11\text{MPa}$  e espessura igual ou maior ou igual a 10cm, de acordo com a necessidade definida pela fiscalização ou projeto.

Antes do lançamento do lastro, para isolar o solo da estrutura de fundação, deverá se observar cuidadosamente a limpeza das cavas, isentando-as de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto tal como madeira em decomposição, matéria orgânica etc.

#### **4.5. Forma para concreto**

Serão utilizadas chapas resinadas de boa qualidade, com espessuras compatíveis com as dimensões das peças a concretar e com as dimensões e espaçamentos e demais peças de amarração.

A execução das fôrmas deverá atender às prescrições da Norma NBR 6118 sob responsabilidade da CONTRATADA.

A serviço consiste na execução de fôrma com chapas de madeira compensada resinada espessura 15mm para estruturas de concreto armado, sendo considerado material e mão-de-obra para a fabricação, montagem e escoramento.

O dimensionamento das fôrmas e seus escoramentos serão efetuados de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocadas pelo adensamento do concreto fresco e a ação das cargas atuantes. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material nelas introduzido, as fôrmas serão dotadas de contra-flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas, estanques e devidamente travejadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta e a garantir a geometria indicada no projeto. As formas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção de água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura. As formas deverão ser reaproveitadas na medida em que seu estado geral se encontre bom.

Para sapatas de fundações e pequenas peças, poderão ser utilizadas tábuas e sarrafos de pinho de 1" de espessura e largura compatível com cada uso, de boa qualidade, com pouco nós, isentas de empenamentos ou rachaduras.

O projeto e a execução de todas as fôrmas, exceto aquelas previstas como não recuperáveis, deverão ser feitos de modo a permitir a retirada de seus diversos componentes com relativa facilidade, sem choques que possam danificar as peças concretadas e com o rigor necessário para fornecer elementos de concreto, estrutural ou não, que reproduzam com extrema fidelidade os posicionamentos e dimensões estabelecidas em projeto, sem apresentar rebarbas ou saliências excessivas.

Todas as fôrmas, bem como os respectivos travamentos e escoramentos, deverão ser executadas de modo a não sofrerem qualquer tipo de deslocamento, ou deformação, durante e após a concretagem, e, sempre que necessário, com a previsão de contra-flechas para compensar as deformações provocadas pelos esforços de carregamento do concreto fresco.

Na execução de fôrmas para os pilares, deverão ser previstas janelas de inspeção, limpeza e concretagem, com tampões adequadamente executado e com ajuste perfeito.

Nas fôrmas executadas junto a concretos endurecidos, o remonte mínimo admitido será de 5cm e a fixação deverá ser extremamente firme, de modo a impedir qualquer abertura ou a fuga de nata de cimento.

Os espaçamentos para criação de juntas de dilatação, deverão ser preenchidos com materiais adequados a cada caso específico e previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Só será permitido o uso de produtos antiaderentes aprovados pela FISCALIZAÇÃO e que não deixem resíduos que comprometam o aspecto do concreto aparente, ou prejudique a aderência dos materiais de revestimentos. A aplicação desses produtos deverá ser feita de modo a não deixar excessos em nenhum ponto,

sempre antes da coloração das armaduras, evitando-se todo e qualquer contato com as peças que necessitem de aderência.

Antes do lançamento do concreto, deverá ser feita uma revisão completa de todo o conjunto e concluídas as eventuais correções e acertos. Todas as superfícies destinadas a receber o concreto deverão ser cuidadosamente limpas, removendo-se, além da serragem, todo e qualquer material estranho, como folhas, pregos, restos de arame e de eletrodutos, etc.

Todas as juntas, e demais locais por onde possa ocorrer vazamento de nata, deverão ser convenientemente vedados com papel, pano, ou outro material aprovado pela FISCALIZAÇÃO, de modo que todo o conjunto se torne o mais estanque possível.

Após a limpeza e vedação das juntas, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação, de modo que seja garantida a não absorção de qualquer quantidade de água necessária ao processo de pega de cimento, procedendo-se, em seguida à obturação dos furos deixados para escoamento da água em excesso.

Caberá a FISCALIZAÇÃO liberar as fôrmas para a concretagem, após vistoria em que seja constatado o cumprimento das presentes determinações e das demais normas nacionais cabíveis, o que não eximirá a CONTRATADA de sua plena responsabilidade pela boa execução dos serviços e pela qualidade final da estrutura.

Toda vedação das fôrmas será garantida por meio de justaposição das peças, evitando o artifício da calafetagem com papéis, estopa e outros materiais.

As fôrmas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma.

Deve-se verificar constantemente o prumo e o nível dos seus elementos especialmente durante o processo de lançamento do concreto, fazendo-se as devidas correções com empregos de cunhas, escoras ou outro tipo de travamento. O escoramento poderá ser feito em madeira ou metálico, sendo as peças dimensionadas de forma compatível com as cargas e os vão a vencer.

Durante todo o processo de desforma, deverão ser tomados os cuidados necessários para evitar a ocorrência de choques mecânicos que danifiquem as peças concretadas, especialmente em se tratando de concreto aparente.

A reutilização das chapas resinadas, tábuas e sarrafos, só será permitida quando tiverem sido utilizados desmoldantes e processos de desforma adequados, que forneçam peças convenientemente limpas e estruturalmente inalteradas, cabendo à FISCALIZAÇÃO decidir sobre a conveniência ou não da reutilização de qualquer elemento componente de fôrmas.

Os andaimes e escoramentos deverão estar perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. As madeiras retiradas dos andaimes, formas e escoramentos devem ser empilhadas e ter todos os pregos, arames e fitas de amarração retirados ou rebatidos.

#### **4.6. Armação para concreto**

Os aços estruturais, a serem utilizados na execução de concreto armado deverão atender integralmente as especificações da ABNT.

Todas as barras de aço estrutural deverão ser convenientemente armazenadas, especialmente quando sua utilização não for imediata, separadas em molhos de mesmo tipo e bitola com as respectivas etiquetas de identificação, apoiadas sobre cavaletes de madeira convenientemente espaçados e, sempre que necessário,

protegidos das intempéries, e demais agentes nocivos, por meio de lonas impermeáveis ou outros artifícios que garantam níveis mínimos de oxidação durante o tempo de armazenamento no canteiro.

Não será permitido o uso de barras de aço estrutural que visualmente apresentem níveis inaceitáveis de oxidação, a menos que a Contratada submeta amostras das barras suspeitas à testes laboratoriais, que determinem pela sua utilização e submeta todas essas barras a uma criteriosa limpeza superficial que lhes assegure aderência.

A execução das armaduras deverá ser feita rigorosamente de acordo com as determinações do respectivo projeto complementar, no que diz respeito à posição, bitola, dobramento e cobrimento das barras, respeitados os limites de tolerância estabelecida pela ABNT.

Alterações de qualquer natureza nas armaduras projetadas quando absolutamente inevitáveis, deverão contar com expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, ouvindo o responsável técnico pelo cálculo estrutural, e ser devidamente anotadas em projeto.

Os cortes e os dobramentos de barras de aço estrutural deverão, sempre que possível, ser executados a frio e com instrumentos compatíveis com as bitolas e com as necessidades específicas de cada serviço, de modo a resultarem peças com comprimentos e raios de curvaturas rigorosamente de acordo com as determinações do projeto.

Não será permitido, em hipótese alguma, o aquecimento de barras de aço estrutural, quando se tratar de aços encruados, classe B (CA-50, B, CA-60, B, etc.).

As armaduras deverão ser instaladas nas fôrmas de modo que suas barras não sofram alterações significativas de posicionamento, durante o lançamento e adensamento do concreto, utilizando-se para isso, arames, tarugos de aço, pastilhas espaçadoras, etc., adequados a cada uso específico.

Para garantir o espaçamento, entre armaduras e fôrmas, será permitido o uso de pastilhas de concreto pré-moldado, com formato adequado a cada caso, dispostas de modo a obedecerem aos alinhamentos, horizontais e verticais que garantam homogeneidade visual.

O cobrimento das barras deverá obedecer às determinações de projeto, observados os limites mínimos recomendados pela ABNT.

Antes do lançamento do concreto, as armaduras deverão estar completamente limpas, isentas de quaisquer substâncias que possam prejudicar sua aderência ao concreto, comprometendo a qualidade final dos serviços, tais como: graxa, barro, líquidos desmoldantes, etc.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o Projeto Estrutural observando-se estritamente, a classe do aço, número de camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras retas e dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras com arame recozido de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem. Emendas somente serão permitidas nos lugares indicados no projeto estrutural. As barras de aço, os dobramentos, a colocação e as demais condições da armadura devem obedecer rigorosamente aos requisitos estabelecidos nas: NBR - 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado e NBR-14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos.

As armaduras colocadas serão perfeitamente limpas, sem sinal de ferrugem, pintura, graxa ou terra. Para isso a FISCALIZAÇÃO poderá exigir que, antes da colocação ou mesmo antes da concretagem, a ferrugem ou as impurezas sejam retiradas, empregando-se escovas de aço ou outro recurso, desde que previamente aprovado. A CONTRATADA evitará que as barras de aço estocadas e as vigas pré-armadas fiquem em contato

com o solo, devendo ser acondicionadas sobre vigas ou toras de madeira, colocadas sobre terreno previamente drenado, evitando assim deformação e contaminação por produtos prejudiciais ao concreto.

As armaduras deverão ocupar exatamente as posições previstas no projeto estrutural e serão fixados por ligações metálicas, espaçadores, pastilhas de concreto, necessários para que não possam se deslocar durante a operação de concretagem e para garantir os afastamentos das formas previstos no desenho de Projeto.

As pastilhas de concreto serão os únicos elementos admitidos em contato com as fôrmas. A qualidade da argamassa que as compõem, deverá ser comparável com a resistência do concreto a ser utilizado na execução da obra.

Caberá à FISCALIZAÇÃO liberar as armaduras para concretagem, após vistoria em que seja constatado o cumprimento das presentes determinações e das demais norma nacionais cabíveis, o que não eximirá a Contratada de sua plena responsabilidade pela boa execução dos serviços e pela qualidade final da estrutura.

Controle tecnológico do concreto

Deverá ser executado o controle tecnológico da produção e da resistência dos concretos, durante todas as fases de execução da estrutura.

O controle tecnológico da produção deverá abranger desde a determinação do traço, transporte, lançamento, adensamento e cura dos concretos, até a análise de seus componentes, através de testes de determinação da finura, pega, etc., do cimento; da granulometria, presença de impurezas, etc., dos agregados. Quando houver dúvida quanto à qualidade dos aços, FISCALIZAÇÃO poderá solicitar ensaios de tração e dobramento dos aços estruturais, etc.

O controle de resistência dos concretos estruturais deverá ser feito em perfeita conformidade com as determinações da ABNT.

A consistência do concreto deverá ser controlada pelo "Slump-teste", devendo obedecer às características indicadas nas dosagens dos concretos, com valores esperados de aproximadamente 70mm + ou - 20mm.

Para cada ensaio serão utilizados 4 corpos de prova que deverão ser rompidos um com 3 dias, um com 7 dias e dois com 28 dias.

#### **4.7. Estrutura em aço**

Conforme 5.1

#### **4.8. Estaca raiz - Ø de 250mm.**

A contratada deverá executar, em conformidade as especificações dos projetos de fundações, estaca do tipo Raiz com Ø de 250mm.

A resistência do concreto e as ferragens deverão atender, rigorosamente, a discriminação constante nos projetos de fundações.

O arrasamento das estacas deverá ser computado no custo unitário do serviço, observando-se as cotas para execução dos blocos.

### **5. ESTRUTURA**

#### **5.1. Estrutura em aço – Vigas e pilares**

A estrutura do prédio será em parte metálica conforme especificações do projeto estrutural, distribuída entre as especificações A36 e A572 . Os elementos verticais serão fixados em chapas de base enrijecidas, fixadas

com “inserts” nos blocos de fundação. As ligações serão feitas com eletrodo revestido ref. E7018 conforme e a geometria da peça.

Os elementos poderão ter pré-montagem parcial com montagem final no local para adequação à geometria de projeto. A fabricação, a pré-montagem, o transporte, a montagem final e os ajustes em campo deverão observar rigorosamente o projeto estrutural, os detalhes executivos, as tolerâncias de montagem e as recomendações técnicas aplicáveis, cabendo à contratada assegurar o perfeito posicionamento, prumo, nível, alinhamento e estabilidade dos elementos estruturais.

A proteção antiferruginosa será feita através de escovamento manual das soldas de ligação com escova de aço e após receberá pintura de fundo e acabamento com aplicação de 120 micras à base epóxi na cor branco semi-brilho sobre todas as superfícies de aço carbono.

## **5.2. Lajes**

As lajes serão executadas em conformidade com o projeto estrutural, observando-se as especificações do concreto, das formas, das armaduras, do lançamento, adensamento, cura, desforma e controle tecnológico já estabelecidas neste caderno.

### **5.2.1. Concreto 25 MPa**

Conforme 4.3

### **5.2.2. Formas para concreto, com desforma**

Conforme 4.5

### **5.2.3. Armação para concreto**

Conforme 4.6

## **6. PAREDES E PAINÉIS**

### **6.1. Alvenaria com tijolos cerâmicos**

Será executada parede em tijolo cerâmico, com 06 (seis) furos, assente a cutelo, juntas com 12mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6,50 com 0,70 l de aglutinante para cada m<sup>3</sup> de argamassa. As paredes obedecerão aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Na execução desse serviço, consideram-se material e mão-de-obra, transporte de material dentro da obra, preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria. As juntas horizontais deverão estar completamente cheias, com espessura máxima de 12 mm. O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração de acordo com o que preconiza a NBR 8545:1984 da ABNT.

Os vãos das portas e janelas, caso não sejam coincidentes com as vigas, levarão vergas de concreto armado.

O encunhamento deve ser realizado sobre superfícies limpas, sem partes soltas, pó em excesso ou óleos que atrapalhem a aderência. O preenchimento precisa ser feito sobre o substrato levemente umedecido, garantindo uma camada espessa, uniforme e sem vazios.

Verga e contraverga

Fabricação e assentamento de vergas e contravergas de concreto armado,  $F_{ck}=25\text{Mpa}$  (para eventual aproveitamento de concreto excedente da estrutura), nas dimensões 15 x 20cm, com comprimento variável de acordo com o vão, devendo ser considerado 40cm a mais no comprimento da verga (20cm para cada lado a partir do vão).

A armadura deverá ser composta por 04 ferros de 8.0mm (mínimo) com estribos de 5.0mm espaçados a cada 20cm (máximo).

As vergas e contravergas deverão ser assentadas sobre os vãos novos em alvenaria e em novas aberturas de portas e janelas em alvenaria, indicados em projeto arquitetônico.

## **6.2. Divisória em gesso acartonado**

## **6.3. Isolamento acústico em lã de pet**

Execução de parede de gesso acartonado, drywall para vedação, sistema Placostil, espessura total da parede = 115mm com isolamento acústico em lã de pet na espessura de 90mm, Placoglass, fabricante Placo ou equivalente técnico.

As paredes de gesso acartonado serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, pilares, teto, vigas ou paredes, com espessura de 90mm com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado, espaçados a 400mm e chapas de 12,5 mm, conforme indicação do fabricante, fitada e emassada em todas as faces. Observar que a divisória baixa do salão do júri também será em drywall.

O isolamento acústico deverá ser executado com manta de lã de PET, autoextinguível ao fogo, com espessura mínima compatível com o sistema especificado em projeto, admitida a referência Trisoft ou similar, desde que tecnicamente equivalente.

## **7. COBERTURA**

Para efeito de custos e medição, é considerada a área de projeção da cobertura, devendo os custos decorrentes das inclinações, serem considerados na composição de preços unitários.

A estrutura de cobertura e seus elementos complementares deverão ser executados em conformidade com o projeto estrutural, os detalhes de cobertura, as especificações do sistema de telhamento adotado e as recomendações do fabricante, assegurando compatibilidade geométrica, estanqueidade, resistência e adequado desempenho do conjunto.

### **7.1. Trama de aço para telhado , incluindo transporte vertical**

Tendo as dimensões compatíveis com as cargas aplicadas, as estruturas metálicas serão compostas de perfis, chapas, correntes e treliças metálicas, a fabricação e montagem deverão obedecer às normas da ABNT NBR 14762:2010, ABNT NBR 8800:2008, AWS, ANSI, ASTM, AISC e o projeto estrutural. Nestas estruturas serão usados perfis de aço do tipo ASTM-A36, chapas ASTM 1011, correntes ASTM 1010/1020 e os eletrodos para solda serão AWS D1.1. tipo E70XX.

O preço unitário do kg da estrutura metálica deverá ser composto de maneira a contemplar todo o material e mão de obra. A pintura de fundo óxido de ferro/zarcão, será aplicada em duas demãos para a estrutura metálica de cobertura na cor definida pela fiscalização.

Para a montagem execução da estrutura, bem como durante sua pintura, deverão obedecer a todos os critérios de segurança da NR 18, principalmente quanto as exigências de trabalho em altura.

Para efeito de custos é considerada a área de projeção da cobertura, devendo os custos decorrentes das inclinações, serem considerados na composição de preços unitários.

### **7.2. Cobertura com telha metálica termoacústica, e=30 mm**

### **7.3. Rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, corte 25 cm, incluso transporte vertical**

### **7.4. Acabamento frontal em aço pré-pintado para telha termoacústica 30 mm**

### **7.5. Rufo lateral para telha termoacústica**

### **7.6. Cumeeira tipo shed dentada para telha termoacústica**

Nos locais indicados em projeto, serão usados cobertura em telha de aço termo isolante, com revestimento superior em aço galvanizado espessura 0,43mm, pré-pintado na cor bege Ref. RAL 1015 na sua face externa, com isolante térmico do tipo PIR (Poliisocianurato), Classe F1, tipo autoextinguível com espessura de 30mm e revestimento inferior em filme de alumínio estuado fosco, espessura de 0,04 mm ou similar.

Quanto ao formato a face superior deverá ser trapezoidal e a face inferior plana.

As telhas deverão ser novas, estar perfeitas, sem deformações e fixadas de acordo com instruções do fabricante, com ganchos, parafusos, rebites e outros elementos adequados ao modelo instalado.

O recobrimento longitudinal das telhas será de 200 mm ou conforme especificações do fabricante.

A colocação será feita dos beirais para as cumeeiras e em faixas perpendiculares a cumeeiras, sendo o sentido da montagem contrário aos dos ventos dominantes, obedecendo o detalhamento do projeto.

A fixação entre telhas deverá ser realizada obrigatoriamente na onda alta.

A montagem será feita por pessoal especializado seguindo as normas do fabricante.

O serviço contempla também o fornecimento e instalação de todos os acabamentos e acessórios adequados ao assentamento e fixação das telhas tais como: acabamento lateral, acabamento trapezoidal, cumeeira, rufo, espigão, parafuso de fixação, parafuso de costura, enfim todos os elementos componentes do sistema, a saber:

- Acabamentos frontais: são perfis em aço para encaixe nas terminações frontais das telhas, vedando assim o núcleo exposto das telhas e garantindo acabamento impecável e durabilidade e proteção a efeitos naturais por desgaste do tempo. Os acabamentos são produzidos em aço com espessura de 0,5mm, superfície externa em galvanizado pré-pintado na cor da telha e superfície interna com proteção em primer;

- Os rufos: deverão ser instalados em toda a extensão das alvenarias que ultrapassarem a altura do telhado. Os rufos serão executados em chapa galvanizada nº 24. As faces voltadas para paredes deverão ser embutidas nesta. Serão executados após a colocação da última fiada das telhas com largura útil mínima de 25cm.

A chapa de aço não deverá possuir irregularidades que possam afetar a instalação e funcionalidade do rufo. O corte da chapa deverá possuir acabamento reto sem rebarbas ou faces afiadas que possam causar acidentes;

- Cumeeira tipo shed: elemento de acabamento e vedação das extremidades do telhado em chapa galvanizada pintada no padrão das folhas de telhado.

Todos os elementos serão do mesmo fabricante das telhas, encomendados via projeto para perfeito encaixe e estanqueidade. A fixação será por meio de parafusos adequados conforme orientações do fabricante. Todos os acessórios e arremates da cobertura deverão ser instalados de forma a assegurar a estanqueidade, a compatibilidade geométrica com o sistema de telhamento e o adequado acabamento final, observando-se rigorosamente os detalhes de projeto e as recomendações do fabricante.

### **7.7. Marquise em vidro laminado**

Sobre o acesso principal será fixada marquise em vidro laminado 8 mm assentado sobre estrutura de aço em perfis 5 x 10 cm. O conjunto será fixado ao prédio por meio de chumbadores em aço zincado ½", 75 mm e um conjunto de fixação em aço inox com flanges para alvenaria, parafusos e haste regulável e cabo em aço inox.

A execução da marquise deverá observar rigorosamente os detalhes de projeto, as cargas atuantes, a adequada inclinação para escoamento de água, a estabilidade do conjunto, a estanqueidade das interfaces e a proteção anticorrosiva dos elementos metálicos de fixação e sustentação.

#### **7.8. Calha em chapa galvanizada**

A CONTRATADA deverá executar em conformidade aos projetos arquitetônicos e seus detalhes, calhas em chapa metálica e rufos em aço galvanizado número 24 em sua superfície será aplicada manta asfáltica aluminizada 3 mm, inclusive aplicação de emulsão asfáltica, sendo que este serviço será executado por pessoal especializado e seguindo as normas do fabricante.

### **8. IMPERMEABILIZAÇÕES**

#### **8.1. Impermeabilização de superfície com manta asfáltica sobre primer asfáltico, e=4mm.**

Sobre as lajes e marquises em concreto será aplicada impermeabilização com sistema de manta asfáltica 4 mm (ref. QUARTZOLIT), nos seguintes passos:

- Executar a limpeza total da área retirando-se todos os resíduos de óleo, graxa, bem como poeira existente;
- Aplicar uma demão de primer asfáltico a base de solvente;
- Aplicação de manta asfáltica pré-fabricada 4 mm Tipo III produzida a partir da modificação física do asfalto com polímeros, estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado. Com o auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder a aderência total da manta asfáltica. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10 cm que receberão biselamento para proporcionar perfeita vedação. Observar uma correta ancoragem das extremidades da manta.

Concluída a impermeabilização, deverão ser observados os procedimentos de verificação de estanqueidade, proteção da manta e demais cuidados executivos previstos em projeto e nas recomendações do fabricante, antes da execução das camadas ou serviços subsequentes.

### **9. REVESTIMENTOS**

#### **9.1. Chapisco**

Todas as superfícies que receberão revestimentos chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes da chapiscagem.

Eliminar gorduras, vestígios de orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A execução terá como diretriz, o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

#### **9.2. Emboço**

Após a completa pega do chapisco e das argamassas das alvenarias será aplicado emboço com argamassa de cimento e areia traço 1:6 (cimento e areia, mais aditivo plastificante tipo Kimical ou equivalente na proporção 20kg/m<sup>3</sup> de argamassa). A granulometria de areia será média, com diâmetro máximo de 3mm.

Antes da execução, deverão ser embutidas e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência.

A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento.

Nos tetos em que a espessura de argamassa necessite ser superior a 20mm, deverão ser fixadas telas metálicas galvanizadas, de abertura mínima de malha igual a 6mm, na altura intermediária da camada. Nessas hipóteses, a solução adotada deverá assegurar adequada aderência, estabilidade do revestimento e compatibilidade com a espessura final prevista, sem prejuízo das demais exigências de acabamento, prumo e nivelamento.

O emboço será desempenado quando destinado a receber aplicação de fino acabamento.

Desde que se observe o menor endurecimento ou começo de pega na argamassa preparada, esta deverá ser imediatamente rejeitada e inutilizada.

Antes de iniciar o revestimento (emboço), as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderia provocar o “escorrimento” da mesma argamassa.

A limpeza deverá eliminar gorduras, eventuais vestígios orgânicos.

A execução do revestimento mecânico ou manual terá como diretrizes o lançamento violento da argamassa contra a superfície de modo a ficar fortemente comprimido e garantir boa aderência e a preocupação de que, dentro das espessuras limites acomodadas, todas as depressões e irregularidades sejam perfeitamente preenchidas.

As superfícies deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guias para apoio e deslize das régua de madeira.

As guias serão construídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores da parede por meio de botões de argamassa, entre as quais deverão ser executadas as faixas verticais afastada de 01 (um) a 02 (dois) metros, destinados a servir de referência.

Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada, fortemente com a colher. A parede deverá ser sarrafeada com régua apoiada sobre as faixas-guias verticais, em movimentos horizontais de baixo para cima, de modo que a superfície fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua e recolocado no caixão para reemprego imediato.

### **9.3. Reboco**

Todas as paredes internas e externas e superfícies em concreto armado, que não serão revestidas com cerâmica levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina, no traço 1:2:8, com aditivo ligante de fabricação industrial, conforme as instruções de uso.

O reboco externo será executado com adição de impermeabilizante do tipo SIKA 1, na dosagem recomendada pelo fabricante.

As paredes, antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Em todos os casos o reboco deverá ser executado até o nível da laje ou topo da viga, mesmo que haja forro em nível mais baixo.

#### **9.4. Revestimento cerâmico**

Conforme indicação em projeto os revestimentos cerâmicos de parede serão Forma Bege 25 x 33,5 cm, tipo A, fab. Eliane ou rigorosamente equivalente, desde que previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO quanto à dimensão, tonalidade, acabamento, resistência e desempenho. O rejunte será ref. Juntaplast na cor Marfim.

Deverão ser cuidadosamente selecionados quanto à qualidade, devendo apresentar coloração uniforme, vitrificação lisa e homogênea, e arestas vivas.

Os revestimentos serão executados com o máximo esmero, por profissionais habilitados. Antes do assentamento as peças deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

Antes do assentamento será procedida uma rigorosa verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, especial na concordância das cerâmicas, com o teto deixando sempre os arremates para a superfície inferior do plano revestido.

As cerâmicas cortadas para passagem de peças ou tubulações de embutir, não deverão apresentar emendas, e o seu corte deve ser efetuado de tal forma que as caixas para energia, flanges ou canoplas se superponham perfeitamente, cobrindo totalmente o corte. As cerâmicas devem ser colocadas até o encontro das aduelas ou marcos de modo que o alisar se superponha a junta.

Nos trechos dos lavatórios o revestimento não será interrompido, fazendo-se a fixação dos aparelhos sobre as peças com parafusos e buchas.

O emboço de fundo deve ser previamente executado e curado no mínimo de 7 dias. A não ser que seja especificado de modo diverso, a colocação será feita de modo a serem obtidas juntas alinhadas ou contrafiadas de espessura constante, não superior a 1,5 mm para porcelanato e 3mm para cerâmica.

O assentamento será com argamassa industrial quartzolit ou similar adequada revestimento a ser assentado, ACII para lajotas cerâmicas e ACIII-E para porcelanato. Será aplicada com desempenadeira de aço dentada, conforme recomendações do fabricante.

O preparo deverá ser em pequenas quantidades, o suficiente para ser utilizada num período máximo de 3 horas.

As peças devem ser assentadas à seco, sem a necessidade de imersão prévia em água, pressionando-as adequadamente para sua perfeita aderência.

Após o assentamento, aguardar-se-á 3 dias e procede-se o rejuntamento com juntaplast Eliane ou similar em cor a ser definida pela fiscalização. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder a cura.

É importante proceder à limpeza bem executada das cerâmicas, após o assentamento e também após o rejunte, pois a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte.

O painel depois de concluído deverá apresentar uma superfície rigorosamente plana e um perfeito alinhamento entre as fiadas. Para arremate/moldura final das cerâmicas deverá ser utilizada fita plástica própria em PVC cor branca.

Deverão ser observadas todas as recomendações dos fabricantes quanto ao armazenamento e assentamento bem como obedecer às normas NBR 13754 e 13755.

#### **9.5. Placa em MDF 6mm revestido com chapa em fórmica Sonoro Sycro Eucatex ou similar**

No corredor ao lado do salão do júri, na parede do fundo do salão do júri e na parede baixa no interior do salão do júri será aplicado revestimento em MDF 6 mm com acabamento em laminado melamínico de alta resistência, dimensão: 3,08x1,25m, Ref. Formiwall padrão Nogal Pégaso. A fixação será feita com adesivo de contato referência Cola de Contato Formica ou similar.

#### **9.6. Moldura para janela em EPS**

Nas janelas indicadas serão assentadas molduras para janela em EPS revestida com revestimento cimentício, dimensões 10 x 5 cm. As molduras serão aplicadas no perímetro das janelas após a execução do reboco por meio de argamassa AC3 aplicada com desempenadeira dentada.

### **10. ESQUADRIAS**

#### **10.1. Portas**

##### **10.1.1. P1 – Portão de correr com duas folhas (3,60 x 2,10)**

No acesso de pedestres será assentado portão de correr com duas folhas e dimensões totais 3,60 x 2,10 m. O conjunto irá abrigar roldanas de 4" abrigadas em caixa reforçada rodando sobre cantoneira de abas iguais de espessura 3,17 mm e laterais de 25,40 mm. Todo o conjunto terá pintura de proteção antiferruginosa.

##### **10.1.2. P2 – Portão de garagem em alumínio ou metalon (3,00 x 3,00)**

Portão de correr estruturado em alumínio ou metalon, com requadro em cantoneiras, roldanas 4" abrigadas em caixa reforçada rodando sobre cantoneira de abas iguais 25,40 mm. O portão receberá também dois cadeados 40 mm.

##### **10.1.3. P3 - Porta de vidro temperado 10 mm**

#### **Mola para porta de vidro temperado**

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e acabado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens.

O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento no local da prestação dos serviços.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer às condições fixadas na NBR 7199 da ABNT.

O conjunto de fixação para o vão e condições especificadas neste item deverão ser dimensionadas pelo fabricante e, geralmente, se compõe de duas dobradiças, uma bucha pivotante de dobradiça, uma fechadura de segurança, puxador tubular de aço inox e fechadura de piso. As ferragens deverão ser cromadas.

Serviço de fornecimento e instalação de mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado, com caixa metálica, espelho em aço inoxidável referência BTS75V, fabricação Dorma ou similar.

##### **10.1.4. P4 - Kit porta pronta em madeira industrial, 0,90 + 0,30 x 2,10 m**

##### **10.1.5. P5 - Kit porta pronta em madeira industrial, 0,92 x 2,10 m**

##### **10.1.6. P7 - Kit porta pronta em madeira industrial, 0,82 x 2,10 m**

#### **10.1.7. P10 - Kit porta pronta em madeira industrial, 0,82 x 2,10 m, para banheiro PCD**

Para a instalação das portas, deve-se utilizar um gabarito para garantir as dimensões do vão livre e a espessura das paredes. No caso de paredes de gesso acartonado, a preparação dos vãos deve observar as dimensões internas, o prumo e alinhamento dos montantes e reforços.

A fixação da porta pronta deve ser feita com espuma de poliuretano apropriada para fixação. A porta deve ser fixada com auxílio de cunhas de madeira, conferindo o esquadro, o prumo, o nível da porta e seu funcionamento, utilizando-se ainda cunhas de madeira nas laterais, junto aos montantes do marco, para o ajuste final. Para a fixação permanente com espuma de poliuretano, devem ser aplicados três cordões de aproximadamente 20 cm, de cada lado do vão, entre o marco e a parede, vedando-se o restante da folga entre o marco e parede.

Kit Porta pronta em madeira industrial com núcleo sarrafeado revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor Nogal Pégaso, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego Ref. Papaiz ou similar, Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 pinos), Ref. Papaiz ou similar, modelo 1535 acabamento cromado.

Para as portas de banheiros PCD deverá ser instalada chapa de aço escovado em ambos os lados nas dimensões 90x40cm, liga 304, espessura 1mm fixada por meio de parafusos na estrutura da porta, além de puxador horizontal em aço inox diâmetro de 32mm com cantos em curva, canopla de acabamento e comprimento de 40cm.

#### **10.1.8. P6 - Porta de alumínio tipo camarão**

No vão de acesso ao nicho que abrigará o RACK de informática será instalada porta tipo camarão, 4 folhas, em lambril branco de alumínio, tendo cada folha 50 cm de largura equipada com trinco. As dobradiças serão em aço inox e os caixilhos em madeira de lei (Tauari, Curupixá, Cedro e Freijó) selado e envernizado com verniz fosco.

#### **10.1.9. Porta corta fogo**

Será assentada porta corta-fogo com dimensões constantes em projeto, na classe C90, construídas com estrutura de aço, revestimento em chapa galvanizada pintada, núcleo em manta refratária. As portas deverão ter três dobradiças por folha e uma fechadura tipo trinco de sobrepor. O conjunto contará também com batente em chapa galvanizada nº18. A porta terá também barra anti-pânico simples, instalada internamente.

A porta corta-fogo deverá atender integralmente à classificação prevista em projeto, ser fornecida com todos os acessórios compatíveis com o sistema especificado e ser instalada de modo a assegurar estanqueidade, fechamento adequado, segurança de uso e funcionamento regular dos dispositivos de ferragem e barra antipânico.

### **10.2. Janelas**

**10.2.1. Esquadria basculante J1 tipo MAXIM AIR tipo FERMAX, em alumínio anodizado branco e vidro temperado 8 mm com guarnições EPDM, dimensões 2,00 x 1,70 m;**

**10.2.2. Esquadria basculante J2 tipo MAXIM AIR tipo FERMAX, em alumínio anodizado branco e vidro temperado 8 mm com guarnições EPDM, dimensões 1,20 x 1,70 m;**

**10.2.3. Esquadria basculante J3 tipo MAXIM AIR tipo FERMAX, em alumínio anodizado branco e vidro temperado 8 mm com guarnições EPDM, dimensões 0,60 x 0,60 m;**

As esquadrias basculantes serão em alumínio branco e vidro temperado espessura 8 mm.

As esquadrias serão fixadas a contra-marcos ou chumbadores de aço previamente fixados na alvenaria e isolados do contato direto com o alumínio, por metalização e pintura.

Todas as peças de alumínio serão fornecidas com uma camada protetora de óleo, que será removida pela própria CONSTRUTORA quando autorizado pela FISCALIZAÇÃO. Durante o transporte e a montagem das esquadrias, bem como após a sua aplicação, será observado o máximo cuidado para não serem feridas as superfícies das mesmas.

As esquadrias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos de estrutura, até o limite de 35mm, de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento.

Quando inevitáveis as ligações entre as peças de alumínio por meio de parafusos de aço zincado estes serão constituídos por liga do grupo Al- Mg – Si, endurecidos por tratamento térmico.

Os contra-marcos ou chumbadores servirão de guia para os arremates de obra, que também deverão preceder a montagem das serralherias de alumínio.

Os puxadores serão de alumínio branco no mesmo padrão da esquadria.

A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento no local da prestação dos serviços.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa.

Todos os cortes das chapas de vidro e as perfurações necessárias à instalação deverão ser definidos a partir das medidas de campo conferidas pela contratada e executados em fábrica, sob responsabilidade técnica do fabricante ou fornecedor, não se admitindo beneficiamento no local da obra. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão.

Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além da funcionabilidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no projeto arquitetônico.

**10.2.4. J4 - Esquadria mista composta por janela de correr J4 2 folhas com fecho concha, janela MAXIM-AIR com fecho na parte intermediária e bandeira superior única fixa. Estrutura em alumínio anodizado, branco com ref. INOVA ALCOA ou similar , com vidro verde temperado 8 mm, com arremates, guarnições, escovas de vedação e silicone neutro 1,85 X 3,30 m.**

**10.2.5. J5 - Esquadria mista composta por janela de correr 2 folhas com fecho concha, janela maxim-air com fecho na parte intermediária e bandeira superior única fixa. Estrutura em alumínio anodizado, branco com ref. INOVA ALCOA ou similar , com vidro verde temperado 8 mm, com arremates, guarnições, escovas de vedação e silicone neutro - J5 0,96 x 2,00 m.**

As esquadrias fecharão por completo os vãos e terão em seu perímetro o requadro em alumínio anodizado branco, com fechamentos em vidro verde temperado 8 mm. Os conjuntos serão divididos em

bandeira fixa superior, esquadria tipo MAXIM – AIR logo abaixo e portas de correr ao nível do solo. Os conjuntos contarão também com guarnições EPDM e escovas de vedação. O assentamento utilizará silicone neutro para vedação.

**10.2.6. J6 - Esquadria de alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA ALCOA ou similar, com vidro temperado verde 8 mm, arremate com guarnições EPDM, escovas de vedação e silicone neutro - J6 2,40 x 0,50 m.**

Na assessoria do gabinete será assentada esquadria fixa em alumínio anodizado branco com vidro temperado verde, espessura 8 mm, com guarnições EPDM. Os contra-marcos ou chumbadores servirão de guia para os arremates de obra, que também deverão preceder a montagem das serralherias de alumínio. Os puxadores serão de alumínio branco no mesmo padrão da esquadria. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento no local da prestação dos serviços.

**10.2.7. J7 - Janela fixa em alumínio anodizado branco padrão INOVA ALCOA ou similar, com vidro temperado incolor 8 mm, arremate com guarnições EPDM, escovas de vedação e silicone neutro , com película escura - J7 0,90 x 0,90.**

Na sala de reconhecimento será assentada esquadria fixa para reconhecimento em alumínio anodizado branco com vidro temperado verde, espessura 8 mm, com guarnições EPDM. Em adição será aplicada película espelhada para permitir visão em apenas um sentido. Os contra-marcos ou chumbadores servirão de guia para os arremates de obra, que também deverão preceder a montagem das serralherias de alumínio. Os puxadores serão de alumínio branco no mesmo padrão da esquadria. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento no local da prestação dos serviços.

**10.2.8. J10 - Pele de vidro verde laminado de temperado, 4+4 mm, em caixilhos de alumínio anodizado branco padrão 25 REF INOVA ALCOA, com arremates, acessórios ,fixações, vedação em silicone e guarnições EPDM . J10 - 3,65 x 6,27.**

**10.2.9. J11 - Pele de vidro (painel móvel). J11 - 1,60 x 3,30 m.**

**10.2.10. J12 - Pele de vidro (painel móvel) . J12 - 1,00 x 2,80 m.**

A fachada receberá instalação de revestimento em pele de vidro verde composta por duas folhas de vidro temperado 4 mm. Os elementos metálicos serão em alumínio anodizado branco linha 25 ref. Inova ou equivalente técnico.

Nos locais indicados em projeto todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro.

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e acabado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens.

O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento da obra.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer às condições fixadas na NBR 7199 da ABNT.

### **10.3. Grades**

#### **10.3.1. Gradil carceragem com dois ferrolhos (acessos e portas de cela)**

##### **10.3.2. Gradil 5/8" – J8 1,00 x 0,50 m**

##### **10.3.3. Gradil 5/8" - J9 0,60 x 0,50 m**

Nas celas ou locais determinados deverão ser instaladas grades e portões de aço em dimensões conforme projetos, com vergalhões lisos, diâmetro de 5/8", com espaçamento máximo entre as barras de 10 cm entre eixos, requadros em barra chata de aço de bitola 3/16" x 2" com tratamento anticorrosivo e pintadas com tinta esmalte sintético na cor cinza chumbo fosco ou conforme definido pela fiscalização com no mínimo 02 demãos.

Todas as portas das celas em grades de ferro deverão conter 02 ferrolhos grandes, 02 aldravas e 2 cadeados instalados pelo lado externo, de forma que permita a total segurança das mesmas. As dobradiças serão em gonzo tipo macho e fêmea 5/8".

Deverão ser instaladas barras transversais de amarração executadas com barras chatas iguais ao do requadro e com espaçamento máximo de 0,70m ou conforme detalhes de projeto.

##### **10.3.4. Gradil 1/2" – Janelas, portas e peles de vidro laterais**

##### **10.3.5. Gradil 1/2" – Gradil externo sobre a mureta**

##### **10.3.6. Gradil 1/2" – Grade sobre a área de ventilação**

##### **10.3.7. Gradil 1/2" – Grade do depósito de gás (0,80 x 0,40 m)**

Nas janelas ou locais determinados deverão ser instaladas grade de ferro em dimensões conforme projetos, com vergalhões lisos de aço, diâmetro de 1/2" com espaçamento máximo entre as barras de 10 cm entre eixos, requadros em barra chata de aço de bitola 3/16" x 5/8" com tratamento anticorrosivo e pintadas com tinta esmalte sintético na cor cinza chumbo fosco ou definido conforme definido pela fiscalização com no mínimo 02 demãos.

As grades serão instaladas embutidas dentro do vão com chumbadores, não sendo aceitas folgas maiores que 5mm em qualquer dos lados.

Deverão ser instaladas barras transversais de amarração executadas com barras chatas iguais ao do requadro e com espaçamento máximo de 0,60m ou conforme detalhes de projeto.

## **11. PAVIMENTAÇÕES**

### **11.1. Camada regularizadora**

Deverá ser assentada uma regularização de piso/base em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média ou grossa), com espessura média de no mínimo 3,0 cm, com preparo manual, com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

### **11.2. Piso em porcelanato**

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar nos locais indicados em projeto Porcelanato Eliane, Plana Plus Natural retificado, tamanho 60x60 cm; ou rigorosamente similar, inclusive rejuntamento de 2mm, juntaplustina, cor MARFIM, de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates.

O assentamento deve ser executado sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida, utilizando pasta de cimento colante tipo Cimentocola da Quartzolit, rejuntada com Rejuntamento da Quartzolit, ou rigorosamente similar. As argamassas prontas deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

Só poderão ser aceitas peças compactas, de espessura uniforme, sem fendas e isentas de diferenças de tonalidades que possam comprometer sua resistência, durabilidade e aspecto.

Antes de sua execução deverá ser apresentada uma amostra à FISCALIZAÇÃO para a respectiva aprovação.

### **11.3. Piso cimentado**

Os cimentados sempre que possível serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento da própria camada impermeabilizadora.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados, e respectiva base numa só operação, será a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada no momento do lançamento da camada a qual será constituída por argamassa de traço 1:3 (cimento e areia).

A superfície dos cimentados será dividida em painéis por juntas plásticas.

O afastamento máximo entre as juntas paralelas será de 1,20m.

A disposição das juntas obedecerá do desenho devendo ser evitado cruzamento em ângulos e juntas alteradas.

As superfícies capeadas com cimentado terão declividade de 0,5% mínimo, de modo a ser assegurado rápido escoamento, em direção aos locais previstos para o seu escoamento

### **11.4. Piso podotátil de borracha**

A CONTRATADA executará o assentamento de piso tátil em borracha, na cor azul ou outra definida pela fiscalização, dimensões 25 x 25 cm (peça), de sinalização ou alerta, nas áreas indicadas no detalhamento arquitetônico. A aplicação será feita após limpeza prévia da zona a receber as placas para remoção de gorduras, sujeira e demais impurezas. A marcação deverá ser feita com fita adesiva que servirá também de isolamento para conter resíduos de cola. Após a marcação será feita a aplicação de cola de contato extra ou adesivo para borracha no piso e nas placas. A fixação definitiva será por meio de martelo de borracha para perfeita aderência. A execução do piso tátil deverá observar rigorosamente o detalhamento arquitetônico e as normas de acessibilidade aplicáveis, especialmente quanto ao posicionamento, continuidade, contraste visual, alinhamento e correta distinção entre sinalização de alerta e direcional.

### **11.5. Pavimento em concreto com seixo e junta seca**

Na região da rampa de acesso de veículos, sobre o solo compactado e nivelado deverão ser posicionadas formas de madeira para conter e dar forma ao concreto a ser lançado.

Após a conclusão da etapa anterior deve ser feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Este deve ser usinado e classe resistência C20, obedecendo a espessura mínima de 10 cm para a camada.

Por fim devem ser executadas as juntas de dilatação em módulos de no máximo 1,00x1,00m a serem realizadas com máquina cortadora e espessura da junta de 4mm.

## **12. RODAPÉ, SOLEIRAS E PEITORIS**

### **12.1. Rodapé em porcelanato**

Nos locais indicados no projeto arquitetônico deverá ser assentado rodapé em porcelanato, tipo A, Panna Plus Natural 8,50x60cm, Eliane ou similar, o assentamento deve seguir o alinhamento das juntas do piso (rejunte). Deve ser utilizada argamassa industrializada apropriada.

Durante o assentamento das peças, deve-se atentar para a execução das juntas de assentamento, de dessolidarização e de movimentação que serão posteriormente preenchidas com rejunte.

Posteriormente, deverá ser aplicado o rejunte nas juntas, certificando-se de seu total preenchimento. Deverá ser iniciada, então, a limpeza utilizando uma esponja úmida, forçando a entrada do rejunte nas juntas. Após a secagem, deve-se finalizar a limpeza com pano seco.

Não serão aceitos rodapés provenientes de cortes de peças de porcelanato para piso.

### **12.2. Soleira em granito ou mármore**

### **12.3. Peitoril em granito ou mármore**

As soleiras serão em granito juparaná bege, conforme especificação em projeto, de espessura 2cm. As medidas dos vãos deverão ser efetuadas na obra depois de prontos. As pedras, isentas de quebras e rachaduras, terão, cada uma, largura igual à espessura da parede onde será aplicada, e seu comprimento total será de 4cm maior que o vão ao qual se destina (transpasses de 2cm para cada lado). Serão fixadas com argamassa no traço 1:4, composta de cimento e areia.

Os peitoris serão em granito juparaná bege, e=2cm, largura e comprimento variável, de acordo com o vão da esquadria com rebaixo e acabamento polido nas faces aparentes. Deve ser previsto transpasses de no mínimo 2cm para cada lado do vão tanto na largura quanto no comprimento.

A CONTRATADA deverá tomar cuidados quando da medição dos vãos para colocação das soleiras e peitoris pois não será admitido o corte das pedras no local da obra.

Antes da compra, a CONTRATADA apresentará uma amostra do material a ser adquirido, solicitando a aprovação da FISCALIZAÇÃO. A fabricação e instalação das soleiras e peitoris deverão observar as medidas efetivamente conferidas em campo, a compatibilização com os vãos e esquadrias executados e o perfeito acabamento das faces aparentes, sem cortes ou ajustes improvisados no local da obra.

## **13. FORROS**

### **13.1. Forro em placas de gesso acartonado removível**

Em conformidade ao projeto arquitetônico a CONTRATADA deverá fornecer e executar Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, espessura 9,5mm, peso 7,51 kg/m², CAC 35/36dB, RH 90%, LR 80%, 618x1243x9.5mm.

A estrutura de suporte será com perfis metálicos de aço zincado fabricados industrialmente com espessura 0,30mm e acabamento final na cor branca, Perfil "T" clicado Ref. Gyprex da Placo ou similar. Sua fixação se dará por meio de acessórios adequados tais como: tirantes, suportes niveladores guias e parafusos.

Neste serviço, também constará com os custos com a execução da estrutura de suporte do forro. A paginação do forro deverá seguir as recomendadas em projeto.

A execução do forro deverá observar rigorosamente o projeto arquitetônico em especial a paginação, bem como os projetos complementares e os detalhes de instalações, cabendo à contratada prever todos os recortes, arremates, reforços, aberturas para luminárias, difusores, grelhas, detectores, cabeamento e demais interferências necessárias ao perfeito acabamento e funcionamento do conjunto.

### **13.2. Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 aplicado no teto**

A laje da custódia, guarda e reconhecimento será chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes da chapiscagem.

Eliminar gorduras, vestígios de orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A execução terá como diretriz, o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

### **13.3. Reboco com argamassa de cimento e areia no traço 1:6 com aditivo plastificante, aplicada no teto**

A laje da custódia, guarda e reconhecimento será revestida com reboco de argamassa de cimento, areia fina, no traço 1:6, com aditivo ligante de fabricação industrial, conforme as instruções de uso, em substituição ao barro.

As superfícies antes do início do reboco deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm, quando for sem, e 5mm quando for com emboço.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

### **13.4. Pintura látex acrílica semi brilho, com massa e selador**

A laje da custódia, guarda e reconhecimento receberá acabamento pintura acrílica semi-brilho, com previa aplicação de fundo selador e massa látex. Todos os serviços devem seguir as especificações contidas no item deste documento referente aos serviços de pintura em geral.

### **13.5. Forro em gesso acartonado estruturado**

### **13.6. Tabica para fita de led na borda do forro**

Nos locais indicados em planta a borda do forro em placa removível será em gesso acartonado estruturado . O conjunto será composto pelo aparafusamento de chapa de drywall Gypsum (12,5mm) ou rigorosamente similar, em perfis de canaletas "C" de aço galvanizado, suspenso por pendurais S47 (ou similar) compostos de suportes niveladores associados a tirantes de aço galvanizado. O perímetro do forro deverá ser executado com cantoneira metálica. Na circulação e interior do salão do júri será instalada tabica pré-fabricada

em alumínio, na cor branca, para instalação da fita de led, observando-se o afastamento mínimo da parede de 5 cm.

#### **14. PINTURA**

Antes de efetuar qualquer serviço de pintura, a CONTRATADA deverá efetuar a retirada de todas as infiltrações existentes na alvenaria e junto às esquadrias externas e internas, adotando quaisquer procedimentos e materiais para a perfeita estanqueidade das unidades.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos antes da execução dos serviços. Todos os cuidados quanto às superfícies estarem secas e limpas e precauções quanto ao intervalo de tempo, entre demãos, deverão ser observados, conforme recomendações das Normas Brasileiras.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

As tintas a base de acetato de polivinila (acrílica) permitem um intervalo menor, de três horas. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (Vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá a FISCALIZAÇÃO, decidir sobre as mesmas, mediante prévia consulta a fiscalização.

Todas as vezes que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois, com um pano seco, para remover todo pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, acetinado e brilhante).

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, sempre aprovadas pela FISCALIZAÇÃO e especificadas no projeto.

Deverão ser aplicadas quantas demãos necessárias para perfeita cobertura e uniformidade das superfícies pintadas.

As latas e galões de tintas ainda fechadas devem ser apresentadas a fiscalização para aprovação.

**Aplicação de fundo selador acrílico**

As superfícies devem estar perfeitamente curadas, limpas e sem partículas soltas.

Deverá ser aplicado selador acrílico para paredes em uma ou mais demãos de acordo com a necessidade, referência SUVINIL SELADOR ACRÍLICO ou similar. Observar o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

**Aplicação manual de massa acrílica**

Deverá ser aplicada e lixada massa ACRÍLICA da marca CORAL ou similar de mesma qualidade, de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

#### **14.1. Aplicação manual de pintura com tinta acrílica**

As superfícies internas e externas deverão ser pintadas com no mínimo 02 (duas) demãos de tinta látex 100% acrílica acetinada na cor a ser definida pela fiscalização, referência acrílica premium Coral DECORA ou equivalente de mesma qualidade. Deve ser obedecido o intervalo mínimo entre as demãos e demais recomendações do fabricante.

#### **14.2. Esmalte sintético sobre grade de ferro**

#### **14.3. Esmalte sobre ferro – superfície lisa P2 – Garagem.**

As grades de ferro, após devidamente lixadas e preparadas com aplicação prévia de primer antiferruginoso, deverão receber pintura com esmalte sintético de alta qualidade, superior acabamento e resistência, adequada a superfícies metálicas internas e externas, observadas as recomendações do fabricante quanto ao preparo, diluição, intervalo entre demãos e cura.

COMPOSIÇÃO: Resina alquídica, pigmentos orgânicos e inorgânicos, secantes, aditivos, solventes alifáticos com pequena fração de aromáticos. Contém benzeno na concentração máxima de 0,5% em volume  
REFERÊNCIA: Tintas Coral - Esmalte sintético Coralit ou similar.

Pintura do muro

O muro existente será limpo com lavadora de pressão, jato médio, leque aberto com a finalidade de remover sujeiras, graxas e demais impurezas sem afetar o reboco. Todo o conjunto deverá estar limpo antes de receber a pintura, que será realizada com duas demãos de tinta acrílica premium fosca coral Decora ou equivalente em cor a ser definida pela fiscalização.

### **15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

#### **15.1. Considerações gerais**

As instalações elétricas deverão ser executadas em estrita conformidade com os projetos executivos, diagramas, memoriais, especificações técnicas e normas aplicáveis, cabendo à contratada compatibilizar sua execução com os demais sistemas da edificação e realizar os testes e verificações necessários ao perfeito funcionamento do conjunto.

#### **Quadros de distribuição**

Os quadros de distribuição foram estrategicamente localizados para facilitar a manobra dos circuitos e estar no centro de cargas dos diversos setores do prédio.

Estes quadros possuirão os disjuntores de proteção dos circuitos terminais, disjuntores gerais, protetores de surto do tipo varistor, interruptores diferenciais, barramentos trifásicos, barramentos de neutro e terra, e outros acessórios descritos na especificação técnica.

Os quadros de tomadas específicas alimentarão exclusivamente equipamentos eletrônicos sensíveis como computadores, ativos de armários de telecomunicações, etc.

Todos os quadros devem possuir fechadura.

As barras de terra dos quadros serão interligadas a barra de terra do QGBT-SE, as quais estão conectadas à malha de terra proposta em projeto.

#### **Força**

A distribuição de energia será feita em 127V e 220V para todas as cargas. (iluminação, tomadas, ar condicionado).

A distribuição de alimentadores de baixa tensão na rede externa e interna será executada por meio de eletrodutos de PVC enterrados. Caixas de passagem em alvenaria, (revestidas com argamassa ou concreto, impermeabilizadas e com previsão para drenagem), com dimensões conforme projetos executivos serão utilizados para facilitar o lançamento e inspeção dos cabos. Nestas caixas deverá ser gravada a palavra “ELÉTRICA”, para identificá-la das demais caixas existentes na área externa. A identificação deverá ser clara e permanente, de modo a permitir a pronta distinção entre as caixas do sistema elétrico e as destinadas às demais redes e instalações externas da edificação.

Todos os cabos deverão ser do tipo não propagante a chama e não halogenados.

Os dimensionamentos dos cabos elétricos estão representados nos diagramas trifilares e no diagrama unifilar de baixa tensão.

### **Iluminação e Tomadas Internas**

A distribuição de fios para a iluminação e tomadas será feita com o uso de eletrocalhas e eletrodutos, desde os quadros até as luminárias.

Nos trechos verticais, quer seja na saída de quadros ou na descida para equipamentos serão sempre utilizados eletrodutos.

Todos os eletrodutos embutidos deverão ser de PVC rígido rosqueável.

Todos os eletrodutos aparentes, ou sobre o forro, deverão ser de aço Galvanizado.

Todas as tomadas do prédio devem possuir conectores do tipo 2P+T. Não serão admitidas tomadas sem o fio Terra.

A bitola mínima dos condutores será 2,5 mm<sup>2</sup> e o diâmetro mínimo de eletrodutos será Ø 3/4”.

### **15.2. Materiais e dispositivos**

#### Quadros de Distribuição de Luz e Força

Os quadros de distribuição para montagem de embutir, fabricados em chapa de aço esmaltado 14 USG, serão constituídos de:

- Porta com fechadura;
- Placas aparafusadas nas partes inferiores e superiores, destinadas a furações para eletrodutos;
- Terminal de aterramento na face lateral externa;
- Plaqueta identificadora de acrílico, aparafusada internamente aos quadros com gravação do número do circuito, discriminação dos mesmos.

Os quadros de distribuição deverão ser fabricados em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60439-3 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 3.

#### Disjuntores dos Quadros de Luz e Tomadas

- Tipo: Minidisjuntor;
- Corrente Nominal: Conforme diagrama unifilar;
- Corrente de Curto Circuito: Será adotado um valor mínimo de 6kA;
- Tensão nominal do isolamento: 500V;
- Tensão máxima de serviço: 440V;
- Frequência: 60 Hz;
- Temperatura ambiente: 20°C até 60°C;
- Relés térmicos fixos, calibrados a 30°C (a desclassificação máxima permitida a 40°C é de 5% da corrente nominal);

- Relés magnéticos fixos com curva tipo B (exceto ar condicionado com curva tipo C);
- Norma de construção – IEC 60947-2.

#### Dispositivos DR

O dispositivo DR é utilizado para a Proteção contra corrente de fuga à terra. Deverá ser instalado em série com os disjuntores distribuição dos Centros de Distribuição, conforme utilização do circuito. Deverão possuir as seguintes características:

- Corrente Nominal - conforme diagrama unifilar.
- Sensibilidade – 30mA.
- Tensão máxima de serviço - 400V □ 10%.
- Frequência - 60 Hz.
- Norma de construção – IEC 61008-1.

#### Protetores de Surto (Varistores)

Tipo II

Curva: 8/20□s

Imáx = 15 kA

Uc □ 1,1 x Uo

Características: Monopolar (1P)

Up = 1,4 kV

#### Iluminação

A iluminação foi concebida observando os aspectos físicos, estéticos e econômicos de sustentabilidade. O cálculo de iluminação foi desenvolvido com auxílio de softwares de cálculos para este fim, buscando minimizar o vazamento de luz do edifício e do terreno, reduzir o brilho gerado para aumentar o acesso visual e reduzir o impacto no ambiente noturno.

Foram utilizadas luminárias com lâmpadas tubulares de LED de alta performance. Tais lâmpadas possibilitam uma fácil manutenção e, em comparação com as lâmpadas fluorescentes, são mais eficientes.

Para os ambientes internos deverão ser utilizadas luminárias com as seguintes especificações:

- Plafon em LED 18 W, temperatura de cor 4000 K, redonda, construída em chapa de aço tratada e pintada pelo sistema eletrostático a pó híbrido branco, referência PHILIPS ou similar;
- Plafon em LED 2x26 W, temperatura de cor 4000 K, quadrada, construída em chapa de aço tratada e pintada pelo sistema eletrostático a pó híbrido branco, para lâmpadas com soquete E27, referência PF 62 Abalux ou similar;
- Luminária de embutir ou sobrepor com 2 lâmpadas de LED tubulares de 18W, construída em chapa de aço tratada e pintada pelo sistema eletrostático a pó híbrido branco. Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza, referência LSE-100 2x1200mm da Intral ou similar.
- Luminária de embutir ou sobrepor com 2 lâmpadas de LED tubulares de 9W, construída em chapa de aço tratada e pintada pelo sistema eletrostático a pó híbrido branco. Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta refletância e alta pureza, referência LSE-100 2x600mm da Intral ou similar.
- Projetor LED 200W, proteção IP 65, temperatura de cor 4000 K, 127v, carcaça em alumínio, aplicação externa, ref. PROJOTOR BRILIA 200.

- Luminária tipo arandela casco de tartaruga. Fabricada em liga de alumínio (corpo, grade de proteção e aro). Pintura eletrostática a pó epóxi-poliéster. A prova de tempo, grau de proteção IP54, com junta de vedação e parafusos inox. Com bocal E27. Fornecida com 01 lâmpada led de 9w. ref. Wetzel IPT-26.

- Fita LED uso interno, 50W, 12v, 4000 K, com driver.

#### Interruptores e tomadas

Tomadas e interruptores com sistema modular, composto por suporte, placa e módulos, fabricados em termoplástico branco com acabamento auto brilho e parafusos ocultos pela placa de acabamento. Suporte com regulagem de posição com furações auxiliares, sem furo aparente no espelho, referência Tramontina Liz.

A montagem dos conjuntos de módulos de interruptor e tomada serão feitas com elementos da mesma linha, não sendo aceitas adaptações para acomodação de módulos diferentes.

As tomadas e interruptores serão instalados em caixas de luz em pvc nas dimensões 4x2" ou 4x4", com suportes para parafusos (orelhas) reforçadas, referência Tigreflex ou similar.

#### Eletrodutos

Rígido de PVC: nos locais indicados serão instalados eletrodutos em PVC rígido roscável, ref. TIGRE ou similar, anti-chama, classe B, segundo a NBR 6150, incluindo conexões e acessórios de fixação.

Galvanizado: Deverão ser utilizados eletrodutos fabricados em aço com acabamento galvanizado a fogo (imersão a quente), fornecidos com luva em uma extremidade e protetor de rosca na outra, incluindo conexões e acessórios de fixação.

Corrugado PEAD: eletroduto fabricado em polietileno de baixa densidade, seção circular, com corrugação helicoidal, impermeável. Com arame guia de aço galvanizado revestido com pvc, referência Kanalex.

Flexível de PVC: eletroduto fabricado em pvc antichama, na cor amarela, seção circular e perfil corrugado, resistência diametral de até 320N/5cm, referência Tigreflex ou similar.

#### Cabos

Serão fornecidos e instalados cabos singelos de cobre flexíveis, com isolamento de 750V ou 1kV. O cobre será extra-flexível (classe 4 ou 5), com o isolamento não halogenado e não propagante de fogo, conforme NBR 13248 / 7286. Para as instalações até 6,00 mm<sup>2</sup> a fita isolante será do tipo comum, sendo aplicada a fita auto-fusão no cabeamento de 10,00 a 150,00 mm<sup>2</sup>.

O lançamento dos cabos nos circuitos deverá ocorrer sem emendas.

#### Caixas

Para assentamento na alvenaria ou divisórias serão utilizadas caixa de passagem em pvc nas dimensões 4x2" ou 4x4", com suportes para parafusos (orelhas) reforçadas.

Para instalação no piso deverão ser utilizadas caixas em alumínio fundido nas dimensões 4"x2" ou 4"x4", com furações laterais roscadas, ref. Daisa ou similar

Os condutores serão em alumínio fundido, do tipo múltiplo saídas (montagem conforme o direcionamento da tubulação), com tampa e buchas para conexão dos eletrodutos. A fixação será por meio de parafuso e bucha.

As inspeções no trajeto das tubulações serão feitas por caixas de passagem de embutir (alvenarias) ou sobrepor (laje ou locais indicados), feitas em alumínio, com tampa cega. No ambiente externo haverá caixas feitas em alvenaria rebocada (dimensões 80 x 80 x 80), com tampa em concreto armado (duas alças em vergalhão) e fundo britado.

### Eletrocalhas

O caminhamento das instalações de energia, lógica, automação e CFTV será parcialmente feito por meio de eletrocalhas e perfilados fixados no teto. O conjunto será do tipo perfurado, galvanizado a fogo. As eletrocalhas fixadas no teto serão instaladas em níveis distintos para que não interfiram em suas derivações. A ligação entre as varas será feita com chapas parafusadas próprias, tendo as derivações (curvas, junções e divisões) feitas com as respectivas peças na mesma seção do caminhamento geral. Os conjuntos terão tampa somente nos trechos verticais e instalados no piso, sendo os demais segmentos fixados no teto por meio de pendurais em barra roscada fixada com parabolt e chumbador, mais os perfis ZZ, ômega e suportes. Todas as saídas para eletrodutos serão feitas por meio de chapa de saída, horizontal ou vertical.

## **16. INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES**

### **16.1. Considerações gerais**

O Projeto de telecomunicações foi elaborado à luz das plantas de arquitetura com a concepção de sistema de cabeamento estruturado. Este sistema permite a utilização da mesma infraestrutura de cabos para o tráfego de voz, dados e imagens, proporcionando uma maior flexibilidade na parte operacional dos usuários no interior do estabelecimento.

A Sala Principal de Telecomunicações do Fórum de Irituia comportará os equipamentos de rede estruturada, o distribuidor geral de telefonia, a central telefônica, os servidores e os demais componentes previstos no projeto, devendo assegurar condições adequadas de acomodação, operação e manutenção.

Esta sala possibilitará várias alternativas de conexão das redes externas com a rede interna do Fórum com as seguintes funções:

- Acomodação do Distribuidor de Piso;
- Conexão através de cabos metálicos;
- Conexão através de dispositivos integrados wan/lan;
- Receber os cabos primários do backbone da rede;
- Acomodar equipamentos de comunicação, dados e demais dispositivos relativos à informática;
- Acomodar o Distribuidor Geral de Telefonia;
- Acomodar a Central Telefônica;
- Acomodar equipamentos e componentes do backbone;
- Permitir acomodação e livre circulação do pessoal de manutenção;

A distribuição horizontal será efetuada através de eletrocalhas, que caminham pelo teto do local, com derivações por meio de eletrodutos em ferro galvanizado até as respectivas tomadas.

Quando embutidos em alvenaria, os eletrodutos serão de PVC rígido rosqueável.

Todo o cabeamento estruturado será categoria 6 através de cabos UTP, para tráfego de dados e voz.

As caixas terminais onde serão instalados os equipamentos (tomadas) deverão ser em alumínio fundido (condutele) quando aparente e, PVC quando embutidas em paredes.

### **16.2. Materiais e dispositivos**

#### Eletrodutos, eletrocalhas, condutes, conexões e caixas

Idem instalações elétricas.

Espelho para caixa 4"x2", com 01 ou 02 saídas:

Sistema modular, composto por suporte, placa e módulos, fabricados em termoplástico branco com acabamento auto brilho e parafusos ocultos pela placa de acabamento. Suporte com regulagem de posição com furações auxiliares. Referência Tramontina Liz. Os módulos serão da mesma linha, CAT 6.

Para tomadas embutidas no piso, usar espelhos em alumínio fundido com tampas móveis para os módulos com mola e eixo.

#### Conectores RJ-45

Características gerais:

- Certificação UL ou ETL LISTED
- Certificação ETL VERIFIED;
- Certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- Corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
- Protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;
- Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27mm de ouro;
- Disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);
- Keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C;
- Terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;
- Conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- Identificação do conector como Categoria 6, gravado na parte frontal do conector;
- Características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6;

Quadro telefônico: fornecimento e instalação de quadro telefônico em chapa de aço com pintura eletrostática, de embutir, dotado de trinco, aberturas para ventilação permanente, e placa de madeira no fundo, referência TLBE da Cemar ou similar.

#### Cabos

Cabo U/UTP 4 pares, categoria 6:

- Certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CMR;
- Certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Deve atender ao código de cores especificado abaixo:
- par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;
- par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;

- par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;
- par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.
- Capa externa nome com do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita

identificar a data de fabricação dos cabos.

• O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;

- Composto por condutores de cobre sólido e capa externa em PVC não propagante à chama;
- Impedância característica de 100W (Ohms);
- Fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação ISO 9001 e ISSO 14001.

Cabo telefônico CTP-APL 50 20 pares:

Cabo telefônico CTP-APL 50 constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciço, estanhados, diâmetro de 0,50mm, com isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa APL, referência Furukawa ou similar.

#### Rack

Rack estrutural, fechado, padrão 19" com 44U's de altura útil, fixação em parede

- Perfis laterais do rack com furação lateral para passagem de cabos;
- Suportar entrada de cabos pela parte superior ou inferior;
- Porta com fechadura e trava de segurança;
- Atender as premissas da norma EIA 310E;
- A base e laterais devem suportar a montagem de capas de proteção, pré-furadas para acomodação de tomadas elétricas (2P+T), redondas, para conexão de elementos ativos;
- Confeccionado em aço SAE 1020;
- Colunas com espessura mínima de 2mm;
- Suportar a instalação de 2 guias verticais de cabos na parte frontal e 2 guias verticais de cabos na parte traseira, ou 2 guias verticais dupla face;

#### Acessórios e equipamentos para o Rack

a. Bandeja para rack:

- Deve ser compatível com o padrão 19" (dezenove polegadas);
- Deve ser do tipo autoportante, de fixação simples;
- Deve possuir altura útil equivalente a 44mm (quarenta e quatro milímetros) ou 1U;
- Deve possuir profundidade útil não inferior a 380mm (trezentos e oitenta milímetros);
- Deve ser confeccionada em aço SAE 1020 e ter acabamento com proteção contra oxidação e fungos;
- Deve possuir capacidade de carga não inferior a 10Kg;
- Deve possuir aletas/furos/ranhuras de ventilação;
- Deve acompanhar os materiais (porcas-gaiola, parafusos, arruelas, etc.) para fixação em rack;
- Deve ser fornecido na cor preta.

b. Patch panel categoria 6:

- Certificação UL ou ETL LISTED
- Certificação ETL VERIFIED;
- Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94

V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;

- Largura de 19 “, e altura de 1 U ou 44,5mm para os Patch Panels de 24 portas e 2U ou 89mm para os Patch Panels de 48 portas.

- 24 ou 48 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);

- Os conectores fêmea RJ-45 devem possuir as seguintes características: Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

- Identificação do fabricante no corpo do produto;

- Local para aplicação de ícones de identificação (para codificação);

- Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);

- Guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

- Fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);

- Estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do Patch Panel;

- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;

- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;

- Fornecido em módulos de 8 posições;

- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6;

- Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

c. Voice panel:

Deverão ser instalados VOICE PANELS no interior dos Racks, para a interligação das tomadas de telecomunicações aos serviços de voz, que deverão atender a seguinte especificação:

- 50 portas;

- Categoria 3;

- Diâmetro do condutor 26 a 22 AWG

- Resistência de contato 10 Mohms

- Resistência de isolamento 20 Mohms

- Tamanho de 19 polegadas para Rack;

- Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26AWG;

- Etiqueta frontal para anotações em cada porta;

- Organizador de cabos traseiro.

d. Organizador de cabos horizontal:

Organizador de cabos horizontal em aço, pintura eletrostática, com anéis, para rack padrão 19”, 1U.

e. Régua de tomadas:

- Deve ser compatível com o padrão 19” (dezenove polegadas);

- Deve possuir altura útil equivalente a 44mm (quarenta e quatro milímetros) ou 1U;
- Deve possuir, no mínimo, 08 (oito) tomadas 2P+T de 20A, de acordo com a norma NBR 14136;
- Confeccionadas em aço SAE 1020 e ter acabamento com proteção contra oxidação e fungos, com pintura na mesma cor do armário;
- Deve admitir tensão AC entrada e saída de 110/220V;
- Possuir disjuntor individual com capacidade máxima de carga de 20A;
- Deve possuir compartimento para fusível, incluindo-se um fusível de 250V/20A e uma unidade sobressalente;
- Deve possuir cabo 3 x 1mm<sup>2</sup>, com comprimento não inferior a 2m (dois metros) e conector 2P+T, de acordo com a norma NBR 14136;
- Deve acompanhar os materiais (porcas-gaiola, parafusos, arruelas, etc.) para fixação em rack;
- Deve ser fornecida na cor preta.

f. Patch cord, categoria 6, comprimento 2,50m:

Cordão de manobra, flexível, para a utilização em armários de telecomunicações e em ambientes com baixa incidência de interferências eletromagnéticas.

- Deverão ser patch cords de cores diferentes de acordo com o uso, dados, voz, cftv etc.
- Certificação UL ou ETL LISTED
- Certificação ETL VERIFIED.
- Certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
- Certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;

Montados e testados em fábrica, com garantia de performance;

• Confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;

- Classe de flamabilidade no mínimo CM;

• Apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C CATEGORIA 6 (stranded cable);

• Capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingüeta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar acurvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;

• Disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;

- Características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6;
- Características elétricas e performance testada em frequências de até 250 MHz;

### **16.3. Certificação do cabeamento**

A certificação do cabeamento U/UTP da rede local deverá estar em conformidade com os requisitos da TIA/EIA TSB-67 (Transmission Performance Specification for Field Testing of Unshielded Twisted-Pair Cabling). Para isso, o equipamento de teste e a metodologia utilizada deverão estar em conformidade com os requisitos desta norma e operar com precisão de medida nível II;

A contratada, antes do recebimento provisório, deverá realizar os testes de performance de todo o Cabeamento (certificação, com vistas à comprovação de conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA 568-C, no que tange a Continuidade, Polaridade, Identificação, Curto-circuito, Atenuação, NEXT (Near End Cross Talk-diafonia). Para isso deverá ser utilizado testador de cabos U/UTP Categoria 6, conforme norma ANSI/TIA/EIA 568-C.2.

A contratada deve apresentar os relatórios gerados pelo aparelho, datados (coincidente com a data do teste) e rubricados pelo Responsável Técnico da Obra. Não serão aceitos testes por amostragem. Todos os ramais deverão ser testados, na extremidade da tomada e na extremidade do distribuidor (bidirecional).

#### Execução e Controle

O equipamento de teste deverá obrigatoriamente operar com a última versão do sistema operacional do fabricante para aquele modelo/versão;

Os parâmetros a serem medidos para classificação do cabeamento são os seguintes:

- Comprimento do cabeamento, por meio de técnica de TDR (reflexão de onda);
- Resistência e capacitância;
- Skew;
- Atraso de propagação (Propagation Delay);
- Atenuação Power Sum;
- Power Sum Next;
- Relação Atenuação/Diafonia Power Sum (PSACR);
- PS ELFEXT
- Perda de retorno (Return Loss);
- Mapeamento dos fios (Wire Map);
- Impedância;
- Desempenho da ligação básica nível II (Basic Link Performance – Level II);
- Desempenho do canal – nível II (Channel Performance - Level II ).

A medição deverá obrigatoriamente ser executada com equipamento de certificação que possua injetor bidirecional (two-way injector) onde os testes são executados do ponto de teste para o injetor e do injetor para o ponto de teste, sem intervenção do operador. A configuração do testador deverá conter os seguintes parâmetros:

- Ligação básica (basic link);
- Padrões ANSI/TIA/EIA 568-C.2 categoria 6;
- NVP (Nominal Velocity of Propagation) do cabo instalado;
- ACR derived.

Caso não se conheça o valor do NVP, deve-se inicialmente executar um teste para determinar o seu valor, pois vários parâmetros são dependentes do valor correto do NVP.

## 17. CFTV E ALARME

O sistema será composto por câmeras de vigilância, acessórios de operação, armazenamento e infraestrutura. A infraestrutura passiva de eletrocalhas será compartilhada com o cabeamento estruturado.

São itens constantes do escopo do projeto:

- Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Sistema de Televisão de Vigilância baseado em comunicação de dados através de rede ethernet. Os equipamentos do CFTV serão interligados através de rede ethernet com cabos CAT 6;
- Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de servidores para sistema gerenciador do CFTV a ser instalado no Rack da Sala de Informática do Fórum.
- Utilizará infraestrutura de cabeamento estruturado (eletrocalhas) para transmissão de dados e imagens;
- Utilizará preferencialmente alimentação elétrica do tipo POE(Power Over Ethernet) para as câmeras;
- Ser modular e de componentes totalmente intercambiáveis para as mesmas funções;
- Todos os equipamentos a serem instalados no CFTV deverão obrigatoriamente adotar protocolos abertos de comunicação e programação para promover a total integração com equipamentos de terceiros.
- Suporte a especificações ONVIF - Open Network Video Interface Forum para suporte a integrações;

#### Descrição das instalações

O Sistema de Televisão de Vigilância - CFTV serve de apoio à segurança e operação do cliente, permitindo supervisionar as áreas restritas ao público ou não.

As áreas internas das edificações serão monitoradas por câmeras tipo Dome, enquanto que as áreas externas serão monitoradas através de câmeras Bullet.

Câmeras conectadas diretamente à rede padrão Ethernet serão integradas ao sistema de gravação e gerenciamento em rede, por meio de equipamento compatível com a arquitetura IP adotada, conforme especificado em projeto.

O sistema de banco de dados, gerenciamento, gravação e armazenamento serão instalados na sala de informática do Fórum.

O sistema deverá possibilitar a expansão de câmeras de CFTV – Circuito Fechado de Televisão e controles de eventos e elementos externos, de forma a suportar todas as unidades, com total compatibilidade através de adoção de protocolos abertos de comunicação e programação, como as especificações ONVIF (Open Network Video Interface Forum).

#### Características operacionais e funcionais

- A monitoração será efetuada por um Sistema de Circuito Fechado de TV com resolução HD, constituído por equipamentos para operar em regime de 24 horas, 30 dias por mês, continuamente, com capacidade para armazenar imagens gravadas por no mínimo 30 dias;
- O sistema deverá suportar uma expansão futura de no mínimo 50% ao existente, tanto da quantidade de câmeras, como da capacidade de armazenamento, sem substituição do hardware e software instalados;
- Possuir um software de gerenciamento de imagens que possua ou possibilite, caso julgado necessário, conforme o empreendimento, a inclusão posterior de funcionalidades de “análise de comportamento”, sem necessidade de substituição de hardware ou software;
- Ser protegido por um sistema de senhas de no mínimo 2 níveis, atribuídas a supervisores e operadores. Dessa forma, os recursos de configuração e operação somente poderão ser realizados por pessoal autorizado;
- Ter recursos de captação e gravação de imagens coloridas com apresentação e identificação da câmera geradora, sua localização, data e hora;

- Utilização de câmeras coloridas, cujas imagens serão supervisionadas pelos operadores nas consoles do Sistema;

- Ser composto de Central de Monitoração, Controle e Armazenamento de Imagens, conjunto de Hardware e Software capaz de receber, monitorar, transmitir via internet mediante senhas de acesso, controlar e armazenar as imagens de todas as câmeras da rede;

- A Central de Operação deverá apresentar, no mínimo, recursos de interface gráfica de fácil operação, apresentar quadros sinóticos representando os ambientes monitorados (plantas baixas), com a localização das câmeras instaladas;

- As câmeras deverão ser de alta performance com sensibilidade para operar em ambiente de baixa luminosidade (menor ou igual a 1 lux) e as lentes das câmeras deverão ser apropriadas a atender aos requisitos de segurança e operação, em cada um dos ambientes de instalação;

- Todas as imagens deverão ser armazenadas em formato digital, em alta qualidade, em um sistema de gravação, armazenamento e reprodução de imagens. Deverá ser constituído por equipamentos de armazenamento e software, ligados à rede ethernet, que terão a capacidade de armazenar em regime H-264 e MPEG-4 todas as câmeras do empreendimento;

- As câmeras deverão ser alimentadas via PoE sempre que possível;

- O sistema de gravação, armazenamento e reprodução de imagens – constituída de hardware e software, deverá ser dotada das seguintes características mínimas:

- Capacidade de gravação de 01 até 30 QPS, por câmera, nos modos: contínuo, por eventos, por detecção de movimento e por programação horária;

- Capacidade de armazenamento suficiente para gravação das imagens de todas as câmeras em memória interna, em velocidade média de 30 QPS por câmera, pelo período de 30 dias;

- Conjunto de hardware e software para gravação das imagens de back-up selecionadas de eventos importantes em mídias removíveis controladas por senha, com capacidade de 1 hora na velocidade mínima de 30 QPS;

- Funcionalidade de busca rápida por câmera, data, hora, evento e alarmes, tanto nas imagens on-line como nas de back-up;

- Acesso às suas facilidades protegido por sistema de senhas de no mínimo 2 níveis;

- Visualização de imagens em tempo real sem interrupção da gravação de todas as câmeras;

- Reprodução de imagens sem interrupção da gravação de todas as câmeras.

O recebimento do sistema de CFTV ficará condicionado à realização de testes funcionais, verificação da gravação, armazenamento, visualização, integração em rede, alimentação, identificação dos pontos e demonstração operacional completa à fiscalização.

#### Sistema de cabeamento e interligação

Cada câmera será atendida por um cabo de comunicação exclusivo do tipo UTP de 4 pares trançados não blindados CAT 6 capazes de transmitir dados a uma taxa mínima de 1Gbps (banda de 250Mhz).

Nos racks de cabeamento estruturado do empreendimento haverá um conjunto de patch-panel's (exclusivo para CFTV) aonde chegarão os cabos UTP provenientes das câmeras e de onde sairão os cabos para interligação com os equipamentos de rede (exclusivo CFTV).

Para cabos de cobre de par trançado (UTP), o limite máximo entre a câmera e a porta do painel distribuidor da sala técnica é de 90m. O limite de 100m inclui os cordões (Patch-cords), ou seja, 100m é o limite entre a porta do equipamento ativo, até a porta da placa de rede da câmera.

Não é permitida a emenda de cabos assim como passagem dos mesmos compartilhando tubulações onde estão instalados cabos elétricos.

Todos os cabos UTP serão identificados em ambas as extremidades, de forma indelével, através de anilhas plásticas ou etiquetas impressas, conforme padrão a ser informado pela fiscalização.

#### Câmera tipo dome

Câmera tipo dome, compatível com 4 tecnologias HDTVI+HDVCI+AHD+ANALÓGICA, com sensor de imagem 1/4" 1 megapixel CMOS, pixels efetivos (HXV) DE 1280X720, resolução em HDCVI, AHD, HDTVI DE HD 720P, lente: 2,6MM, para instalação em ambientes internos.

As câmeras IP Fixa em Dome deverão possuir as seguintes características técnicas mínimas:

- Compatível com 4 Tecnologias: HDTVI+HDCVI+AHD+ANALÓGICA;
- Sensor de Imagem: 1/4" 1 megapixel CMOS;
- Pixels Efetivos (HxV): 1280x720;
- Resolução em HDCVI, AHD e HDTVI: HD 720p;
- Possuir IR Inteligente Ajustável;
- Lente: 2.6 mm;
- Alcance do IR: 20 m
- Conexões de Saída de Vídeo: BNC fêmea;
- Conexões de Alimentação: Conector P4 fêmea;
- Proteção contra surtos de tensão;
- Para uso Interno;
- Tensão: 12 Vdc;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Referência: Fabricante Axis, Pelco ou Hikvision ou Equivalente Técnico.

Todos os procedimentos de instalação deverão obedecer às prescrições do Manual de Instalação do fabricante.

Antes da colocação em operação desses equipamentos, dever-se-á observar se foram atendidas as condições ambientais de operação.

A instalação deverá ser iniciada pela montagem do suporte da câmera. Sua fixação deverá ser auxiliada por gabarito / matriz de perfuração fornecida pelo fabricante do equipamento para preparar a parede, o teto ou a coluna para a fixação do suporte / caixa para câmera.

Os cabos de lógica e energia não deverão ficar aparentes e deverão ser embutidos dentro dos suportes para perfeito acabamento e segurança da instalação.

Ao fixar o suporte de parede na parede, no teto ou na coluna deverão ser verificados se os parafusos e plugues são apropriados para a superfície a ser fixada (por ex., madeira, metal, gesso cartonado, concreto).

As câmeras deverão ser instaladas no suporte / caixa com a cobertura inferior previamente instalada no suporte e os cabos de lógica e energia devidamente conectados. Uma vez montado, o suporte deverá ser ajustado para direcionar a câmera ao ponto de interesse.

Deverão ser testadas e comissionadas todas as funções do equipamento previstas para sua aplicação antes da entrada em operação, conforme documentação fornecida pelo fabricante.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, a montagem e instalação.

#### Câmera tipo Bullet

Câmera tipo Bullet compatível com 4 tecnologias HDTVI+HDCVI+AHD+ANALÓGICA, com sensor de imagem 1/3 1 megapixel, pixels efetivos (HXV) de 1280X720, resolução em HDCVI, AHD HDTVI E HD 720P, lente 3,6MM, alcance ir de 30m, para instalação em ambientes externos (IP66).

As câmeras deverão possuir as seguintes características técnicas mínimas:

- Compatível com 4 Tecnologias: HDTVI+HDCVI+AHD+ANALÓGICA;
- Sensor de Imagem: 1/3 1 megapixel;
- Pixels Efetivos (HxV): 1280x720;
- Resolução em HDCVI, AHD e HDTVI: HD 720p;
- Possuir IR Inteligente Ajustável;
- Lente: 3.6 mm;
- Alcance do IR: 30 m
- Conexões de Saída de Vídeo: BNC fêmea;
- Conexões de Alimentação: Conector P4 fêmea;
- Proteção contra surtos de tensão;
- Para uso Externo (IP66)
- Tensão: 12 Vdc
- Garantia mínima de 12 meses.
- Referência: Fabricante Axis, Pelco ou Hikvision ou Equivalente Técnico.

A instalação deverá ser realizada por firma especializada ou pelo próprio fabricante.

Todos os procedimentos de instalação deverão obedecer às prescrições do Manual de Instalação do fabricante.

Antes da colocação em operação desses equipamentos, dever-se-á observar se foram atendidas as condições ambientais de operação.

A instalação deverá ser iniciada pela montagem do suporte da câmera. Sua fixação deverá ser auxiliada por gabarito / matriz de perfuração fornecida pelo fabricante do equipamento para preparar a parede, o teto ou a coluna para a fixação do suporte / caixa para câmera.

Os cabos de lógica e energia não deverão ficar aparentes e deverão ser embutidos dentro dos suportes para perfeito acabamento e segurança da instalação.

Ao fixar o suporte de parede na parede, no teto ou na coluna deverão ser verificados se os parafusos e plugues são apropriados para a superfície a ser fixada (por ex., madeira, metal, gesso cartonado, concreto).

As câmeras deverão ser instaladas no suporte / caixa com a cobertura inferior previamente instalada no suporte e os cabos de lógica e energia devidamente conectados. Uma vez montado, o suporte deverá ser ajustado para direcionar a câmera ao ponto de interesse.

Deverão ser testadas e comissionadas todas as funções do equipamento previstas para sua aplicação antes da entrada em operação, conforme documentação fornecida pelo fabricante.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, a montagem e instalação.

#### DVR

- DVR de 32 Canais 5 em 1 compatível com as tecnologias: HDCVI, AHD, HDTVI, IP e analógico;
- Entrada de áudio: 1 canal RCA;
- Saída de áudio: 1 canal RCA;
- Gravador Digital de Vídeo com 32 canais com resolução de 720p ou 1080p;
- Possuir visualização em tempo real com saída de vídeos na relação
- aproximada de 1920 x 1080 (Full HD);
- Compressão de Vídeo: H.264;
- Modos de gravação: gravação manual, por agendamento, movimento, obstrução de câmera e perda de vídeo;
- Saída de vídeo: 01 VGA, 01 HDMI e 01 Saída Analógica BNC;
- Armazenamento: suportar 01 HD de 10TB;
- Sinal do sistema: NTSC/PAL;
- Conexões Simultâneas: mínimo 20 usuários;
- Rede: RJ45 10M/100M; Modos de acesso: DDNs, Nuvem, Rede e Aplicativo (s) de acesso remoto via internet;
- Funções e Protocolos: HTTP, IPv4/IPv6, TCP/IP, UPNP, RTSP, SMTP, NTP,
- DHCP, DNS, DDNS, Filtro IP, SNMP, Cloud, Onvif perfil S;
- Interface: PTZ, 01 entrada RS485;
- Portas: 02 interfaces USB 2.0;
- Possuir Mouse;
- Alimentação: 12 VDC;
- Possuir obrigatoriamente homologação pela ANATEL;
- Possuir no mínimo 01 (um) ano de garantia e/ou conforme Código de Defesa do Consumidor;
- Referência: Fabricante Tecvoz, Intelbras, Giga, Hikvision ou Equivalente Técnico.

O equipamento adquirido deverá fornecer um software (aplicativo) que o operador poderá ter o total controle sobre o sistema de monitoramento.

#### Observações:

Todos os procedimentos de instalação deverão obedecer às prescrições do Manual de Instalação do fabricante dos equipamentos.

Antes da colocação em operação desses equipamentos, dever-se-á observar se foram atendidas as condições ambientais de operação.

Os servidores de gravação deverão ser instalados em rack padrão 19", que poderá ser compartilhado com o servidor de gerenciamento do sistema;

O rack de servidores deverá ser alimentado através de energia elétrica provida por No Break.

Deverá ser observado o encaminhamento adequado dos cabos de lógica e alimentação nas guias de cabos do rack, a conexão dos cabos as portas / conectores de forma a garantir o perfeito acabamento da instalação e evitar danos aos mesmos.

Os equipamentos deverão ser instalados com os suportes do tipo trilho deslizante e acessórios especificados pelo fabricante para fixação em rack padrão 19”.

Deverão ser verificados os trilhos para correto alinhamento com o rack durante a instalação do servidor de forma a evitar danos no sistema de trilhos deslizantes.

Deverão ser testadas e comissionadas todas as funções do equipamento previstas para sua aplicação antes da entrada em operação, conforme documentação fornecida pelo fabricante.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, a montagem e instalação.

Todos os procedimentos de instalação deverão obedecer às prescrições do Manual de Instalação do fabricante.

Antes da colocação em operação desses equipamentos, dever-se-á observar se foram atendidas as condições ambientais de operação.

Os servidores de gravação deverão ser instalados em rack padrão 19”, que poderá ser compartilhado com o servidor de gerenciamento do sistema;

Deverá ser observado o encaminhamento adequado dos cabos de lógica e alimentação nas guias de cabos do rack, a conexão dos cabos as portas / conectores de forma a garantir o perfeito acabamento da instalação e evitar danos aos mesmos.

Os equipamentos deverão ser instalados com os suportes do tipo trilho deslizante e acessórios especificados pelo fabricante para fixação em rack padrão 19”.

Deverão ser verificados os trilhos para correto alinhamento com o rack durante a instalação do servidor de forma a evitar danos no sistema de trilhos deslizantes.

Deverão ser testadas e comissionadas todas as funções do equipamento previstas para sua aplicação antes da entrada em operação, conforme documentação fornecida pelo fabricante.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, a montagem e instalação.

#### Power balun

Power balun passivo de 16 canais com transmissão de vídeo e alimentação

• O Kit deverá conter power balun, baluns para conexão na câmera e cabos CAT6 para a conexão com DVR;

- Possuir LED indicativo e fonte bivolt automática;
- Possuir saídas/ entradas de alimentação e vídeo (conector RJ45);
- Deve receber sinais de vídeo sobre o cabo de rede UTP e alimentar as câmeras remotamente;
- Deverá funcionar com câmeras a distância de aproximadamente 200m através de cabo UTP CAT6;
- Deverá ser compatível com a tecnologia analógica tradicional e HD 720p;
- Possuir entrada de alimentação de aproximadamente 100V – 240VAC;
- Consumir no máximo de 180watts;
- Possuir corrente máxima fornecida em cada canal de 1A;
- Garantir proteção contra surtos e “ESD”;
- Garantir rejeição contra interferência;
- Filtro contra interferência e ruídos;
- Possuir no mínimo 01 (um) ano de garantia e/ ou conforme Código de Defesa do Consumidor.

- Referência: Fabricante Intelbras ou Equivalente Técnico.

#### Disco rígido (HD)

Disco rígido exclusivo para CFTV 10TB (dez terabytes)

- Interface SATA 6 Gb/s;
- Compatível DVRs e NVRs;
- Possuir funcionamento 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- Ser otimizado para gravação constante e armazenamento de dados com alta confiabilidade;
- Possuir resistência a altas temperaturas com dissipação de calor otimizada;
- Possuir consumo de energia reduzido;
- Possuir no mínimo 01 (um) ano de garantia e/ou conforme Código de Defesa do Consumidor;
- Referência: Fabricante Western Digital, Seagate ou Equivalente Técnico.

#### Nobreak 1200VA

- Conexões de saída: no mínimo 06 tomadas no padrão NBR 14136;
- Cabo de força: Plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136;
- Frequência: 60 Hz;
- Tipo de forma de onda: Senoidal aproximada;
- Modelo bivolt automático: entrada 115/127V~ ou 220V~ e saída 115V~;
- Bateria Interna: 01 Bateria de 12Vdc / 7Ah;
- Porta fusível externo com unidade reserva.
- Cor: Preta;
- Garantia mínima de 12 meses.
- Referência: Fabricante SMS, Engetron ou Equivalente Técnico.

#### Televisão de LED 40 polegadas + suporte fixo de parede

TV:

- Resolução Mínima: HD 720p;
- Mínimo de 01 entrada USB;
- Mínimo de 03 entradas HDMI;
- Taxa de atualização de no mínimo 60Hz;
- Cor Preta;
- Garantia mínimo de 12 meses.
- Referência: Fabricante Samsung, Philco ou Equivalente Técnico.

#### Suporte:

- Possuir gabarito autoadesivo para marcar os pontos de furação na parede;
- Possuir kit de instalação com parafusos, buchas e arruelas;
- Cor Preta;
- Ser compatível com a Televisão de 40 polegadas.
- Referência: Fabricante Brasforma ou Equivalente Técnico.

#### Software gerenciador do CFTV. fornecimento, instalação, testes e comissionamento

O aplicativo deverá possuir as seguintes características técnicas mínimas:

- Ser plenamente compatível com os codificadores de vídeo a serem fornecidos e codificadores existentes quando aplicável;

- Suporte pleno as especificações da norma ONVIF (Open Network Video Interface Fórum), que garante a interoperabilidade entre os produtos de vídeo em rede independentemente do seu fabricante;
- Possibilitar o uso de joystick serial ou USB de CFTV conectado a cada estação de controle, para realizar o controle completo da matriz virtual sem a necessidade de um teclado para PC ou “mouse”;
- Possuir um conjunto de aplicativos que ofereça uma solução completa de monitoramento de vídeo capaz de crescer de uma a centenas de câmeras onde cada uma delas possa ser adicionada em uma base de uma a uma;
- Suportar “streams” de vídeo do tipo “Multicast” IP (UDP) e “Unicast” (TCP ou UDP) e opcionalmente “Multi-unicast”;
- Possibilitar ao usuário a multiplexação de imagens de no mínimo 25 streams de vídeo a 4 CIF em 30 FPS no formato H.264 simultaneamente e sob transmissão contínua;
- Possuir um modo para detectar a presença de um objeto estático em segundo plano;
- Possibilitar procurar e localizar todos os equipamentos de transmissão e de recepção, servidores de vídeo, codificadores e decodificadores, e dispositivos de gravação instalados em uma rede, e então permitir ao administrador adicionar esses dispositivos à configuração do sistema utilizando um recurso do tipo árvore de pesquisa que pode gerenciar e construir um centro de monitoramento funcional com uma Interface Gráfica com o Usuário via software;
- Possibilitar a configuração sistêmica do perfil de usuários de forma integrada, sem a necessidade de configurar cada subsistema ou elemento de algum subsistema independentemente;
- Possuir uma ferramenta de configuração que permita a criação de mapas e/ou plantas locais com a localização de câmeras e monitores e também permitir uma operação interativa com controles do tipo DOME / PTZ;
- Programar eventos que geram alarmes;
- Programar gravação automática de vídeo em gravadores de vídeo conectados a rede;
- Recuperar e reproduzir arquivos de vídeo de HDs (Discos Rígidos) remotos, de cartão de memória Flash de dispositivos compatíveis ou de gravadores de vídeo de rede;
- Fornecer uma função de áudio bidirecional que permita a comunicação entre o local de instalação do encoder/câmera e a sala de controle principal;
- Tratar os alarmes gerados pelo sistema de vídeo, possibilitando ativação automática da imagem e acesso ao gerenciador das mesmas no momento ou data e hora anterior à ocorrência. Ser capaz de combinar os alarmes gerados a partir das interfaces de alarmes dos servidores de vídeo com funções lógicas de outros subsistemas, para criar novos gatilhos que o permita reagir de acordo com um cenário de alarme pré-programado.
- Aceitar entradas de disparo de eventos (alarmes) e então colocá-los em uma pilha para ser reconhecido ou a entrada de alarme pode automaticamente disparar uma série de operações no sistema (de acordo com cenários a serem configurados). Ser capaz de acionar um preset da câmera quando programado;
- Possuir, pelo menos, 3 (três) perfis para classificação de usuário, além de, pelo menos, 1 (um) perfil de administração. Acionar entradas de alarme no software causadas por qualquer uma das seguintes condições:
  - a) Contato de entrada;
  - b) Detecção de movimento;
  - c) Perda de sinal de vídeo.

- Permitir ao operador alternar entre as janelas de vídeo ao vivo e vídeo gravado;
- Modo de Visualização de Vídeo Gravado dotado das seguintes funcionalidades mínimas:

Exibir até 25 painéis de reprodução sempre respeitando a taxa de, no mínimo, 15 FPS (Frames Per Second) em cada painel;

- Permitir que a reprodução possa ser executada simultaneamente com vídeos ao vivo, com taxa de, no mínimo, 15 FPS, exibidos no segundo painel de um segundo monitor de vídeo (PC) ou receptor;
- Permitir ao operador escolher os layouts de painel reprodução 2x2, 3x3, 4x4, 5x5 e personalizados;
- Permitir a seleção de um transmissor através de um mapa ou lista de hierarquia e arrastado (ou duplo-clique) dentro de um painel de reprodução para visualização das gravações;
- Permitir a exibição de sites (locais) ou “salvos” completos de uma única vez em até 25 painéis de reprodução;
- Permitir a exibição de medição de áudio e vídeo para cada transmissor, em forma de linha do tempo;
- Permitir a exibição de linha do tempo em uma resolução que pode variar de “por segundo” até “por mês” dependendo do zoom aplicado;
- Permitir que a linha do tempo possa ser livremente “arrastada” da esquerda para a direita usando o mouse;
- Possuir botões (e atalhos de teclado) para avançar e retroceder livremente através do tempo, bem como saltar da mais antiga a mais recente gravação;
- Possuir controles tipo “videocassete”, incluindo reprodução, avanço rápido e rebobinação;
- Suportar o avanço e o retrocesso de um único quadro;
- Suportar ajuste fino da velocidade incluindo o avanço quadro a quadro com  $\frac{1}{4}$  de velocidade,  $\frac{1}{2}$  de velocidade, velocidade normal, 2x velocidade e 8x velocidade, também, rebobina quadro a quadro com velocidade de 2x e 8x;
- Para todas as velocidades, todos os quadros deverão ser renderizados e exibidos (ex. 8x a 30 FPS é exibido como 240 FPS);
- Permitir a exibição de gravações de até 25 transmissores simultaneamente, com uma taxa de no mínimo 25 FPS;
- Permitir que as gravações dos transmissores exibidos simultaneamente possam ser iniciadas em tempos individuais, ou em sincronismo (acuidade de no máximo 40 ms) entre os selecionados;
- Permitir que a gravação de um mesmo transmissor possa ser reproduzida em múltiplos painéis de reprodução, todos em diferentes momentos e velocidades;
- Possuir a funcionalidade de “replay” para saltar rapidamente para o Visualizador de Vídeos Gravados e reproduzir os últimos 30 seg;
- Permitir que cada painel de reprodução possa ser ampliado utilizando-se um zoom digital de 100% - 800%. Uma vez ampliada, a gravação possa ser reproduzida;
- Localização de movimentação durante a visualização em faixas de gravação utilizando as seguintes funcionalidades mínimas:
  - a) Exibir por meio de um histograma sobreposto à linha do tempo os níveis de movimentação entre 0 e 100%. Níveis de movimentação entre 1- 100% serão exibidos no histograma;
  - b) Permitir que a busca de movimentação possa ser executada em toda a cena, ou selecionar regiões que serão ignoradas através da utilização de um Editor de Regiões de Interesse;

c) Permitir a busca de movimentação dirigida através da qual, poder-se-á identificar a mudança de movimento num sentido(s) específico(s) incluindo, para cima, baixo, direita, esquerda, horizontal e vertical;

d) Permitir a localização de presença de um objeto estático em segundo plano. O tempo de integração e a sensibilidade (por quanto tempo o objeto apareceu ou desapareceu da cena) deverão ser passíveis de configuração;

- Permitir a configuração de tamanho máximo e mínimo de objetos a serem localizados;
- Possibilitar ao operador determinar o nível de movimentação de cenas as quais deseja evidenciar;
- Permitir a navegação direta entre os eventos evidenciados (nível de movimentação, alarmes, etc);
- Possibilitar a busca por meio de exibição de miniaturas. Essas miniaturas são uma seqüência de fotos

(frames) do vídeo e deverão ser exibidas baseadas nas seguintes opções:

a) Tempo: Uma a cada “x” segundos de duração da gravação;

b) Alarmes: Uma miniatura para cada alarme exibido na linha de tempo de reprodução;

c) Movimento: uma miniatura para cada ponto no perfil da busca de movimentação que seja maior que o limite de movimentação.

- Exportação de Vídeo e Áudio Gravados para Provas com as seguintes funcionalidades mínimas:

a) Permitir a exportação de uma seqüência de vídeo de um período específico dentro do formato de arquivo padrão H.264 para uso de reprodutores de terceiros tais como Quicktime e Windows Media Player por exemplo;

b) Proteger o vídeo exportado contra deleção automática;

c) As gravações exportadas deverão conter uma marca d'água utilizando uma assinatura digital em cada quadro;

d) Toda gravação exportada deverá ser criptografada usando a função de SHA-1 combinada com um par de chaves públicas privadas de 1024bits;

e) As gravações exportadas devem permitir a reprodução “standalone” para reprodução em DVD.

• Fornecidas com todas as licenças necessárias a operação tanto nos servidores como para as consoles de operação “clientes”;

Referência; Fabricantes Bosch, Modelo Video Management System - VMS ou Equivalente Técnico.

Todos os procedimentos de instalação deverão obedecer às prescrições do Manual de Instalação do fabricante.

Antes da instalação dos aplicativos do CFTV, dever-se-á observar se foram atendidas as condições ambientais de operação, como instalação, configuração e testes de funcionamento do hardware necessário, instalação, configuração completa e testes de funcionamento do sistema operacional e banco de dados necessários a operação do sistema do CFTV.

Deverão ser instaladas e configuradas todas as licenças necessárias a operação do sistema do CFTV, tanto nos servidores como nas consoles de monitoramento e operação.

Deverão ser efetuadas todas as configurações, ajustes e parametrizações necessárias para a perfeita integração dos componentes do CFTV como câmeras IP, sistema de storage (armazenamento de imagens), sistema gerenciador e banco de dados.

Deverão ser testadas e comissionadas todas as funções do equipamento previstas para sua aplicação antes da entrada em operação, conforme documentação fornecida pelo fabricante.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, a montagem e instalação.

#### Operação, manutenção e comissionamento

Deverá ser fornecido manuais de operação, manutenção e comissionamento impressos e em cópia digital.

Estes manuais deverão ser os originais do fabricante. No caso de estarem escritos em língua estrangeira, deverão ser acompanhados de tradução para a língua portuguesa, excetuando-se diagramas e desenhos técnicos, que poderão ser aceitos em língua espanhola ou inglesa.

- Deverão ser fornecidos impressos em papel A4 no mínimo duas cópias;
- Deverão ser fornecidos em meio digital no formato doc.

O Manual de Operação deverá conter as instruções necessárias para o perfeito desempenho e máximo aproveitamento do sistema com, no mínimo:

- Descrição funcional do sistema;
- Descrição detalhada de todos e cada um dos procedimentos operacionais do sistema;
- Descrição dos procedimentos de segurança;
- Descrição das formas de visualização e sinalização operacionais;
- Descrição dos alarmes, controles, comandos e funções disponíveis.

O Manual de Manutenção deverá conter, no mínimo:

- Desenho, na revisão “as built”, com representação gráfica dos módulos / componentes do sistema;
- Descrição detalhada do funcionamento do sistema e dos equipamentos;
- Descrição de desmontagem e montagem de todos os módulos do sistema e dos equipamentos;
- Descrição detalhada do hardware, software e firmware do sistema, inclusive de suas interfaces com outros sistemas e equipamentos, protocolos de comunicação, padrões de conexões, periféricos e opcionais fornecidos;
- Definição dos pontos de testes e procedimentos de ajustes e calibração dos sistemas e equipamentos;
- Diagrama de blocos, diagrama esquemático, desenho de placas de circuito impresso com respectivas posições dos componentes, e vista explodida da montagem dos equipamentos;
- Sequências ilustradas e detalhadas de desmontagem e montagem, dos pontos de conexão e fixação de módulos e cabeamentos, detalhes da estrutura, dimensões, encaixes, pontos de fixação, gabinetes e suportes;
- Informação do tipo de material empregado na fabricação das diversas partes, inclusive do tipo de proteção, pinturas e acabamentos;
- Guia de procedimentos para pesquisa de defeitos (troubleshooting);
- Procedimentos de instalação e restauração dos softwares instalados;
- Lista de todos os módulos e componentes com a respectiva indicação e codificação original do fabricante;
- Procedimentos e periodicidades recomendados para as intervenções de manutenção preventiva e quantidade mínima de estoque;
- Informações sobre a infraestrutura necessária para a execução das atividades de manutenção;
- Procedimentos e lista de EPI (equipamentos de proteção individual) necessários para atender aos requisitos de segurança para a execução das atividades de manutenção;

- Relação das normas aplicáveis (NBR, EIA etc).

O Manual de Comissionamento deverá informar detalhadamente os resultados de todos os testes realizados em campo durante o procedimento de recebimento contratual. Estes resultados serão utilizados como informações da primeira ficha de manutenção no SCOM. As informações que deverão constar no manual são as seguintes, no mínimo:

- Descrição do item a ser testado;
- Especificações do item, ou referência a outros manuais do projeto “como construído” que contenham estas informações;
- Descrição dos testes a realizar, instrumentos e/ou equipamentos utilizados e resultados esperados;
- Espaço em branco destinado a anotação dos resultados obtidos nos testes e comentários;
- Espaço em branco para anotações de aprovação ou não em cada teste.

#### **18. S.P.D.A. – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas**

Foi adotado projeto de SPDA com captor do tipo Franklin e malha da cobertura em barra chata de alumínio com lançamentos para as laterais e fachada do prédio e saída para a malha inferior, aterrada, em cabo de cobre nu 50 mm<sup>2</sup> e hastes cobreadas aterradas, com dimensões de Ø5/8"x3,0 metros, instaladas em caixas de inspeção em PVC com tampa em ferro fundido Ø 300 mm, aba larga ref. TEL 506, que circundam todo o prédio e interliga-se ao BEP (Barramento de Equipotencialização Principal), localizado no QGBT-SE, visando a equalização do potencial durante a ocorrência de descargas atmosféricas.

##### **Aterramento**

O aterramento será único para todos os sistemas elétricos (força, sinais, etc.).

Será utilizado um sistema de hastes de Ø5/8"x3,0metros afastadas de 3 metros, visando atender os critérios de aterramento na NBR5410.

O aterramento, além de interligar todos os barramentos de terra dos quadros de baixa tensão na subestação, será interligado também em um barramento de equalização de potenciais (BEP) que tem a função de interligar todos os demais aterramentos e partes metálicas não energizáveis (aterramento, pára-raios, tubulações metálicas, etc.).

#### **19. Sonorização**

O sistema de sonorização previsto contempla apenas a área do salão do júri e seus sistemas de reprodução / gravação. O conjunto de microfones e entradas auxiliares será comandando por mesa de som 12 canais, pré mixer amplificado e equalizador 15 bandas.

Todo o sistema de cabos das instalações do sistema de áudio e vídeo deverá percorrer em tubulação específica. A distribuição dos cabos será feita em eletrodutos. Os seguintes tipos de eletrodutos serão utilizados:

- PVC rígido: em instalações de embutir em alvenaria ou piso nas áreas internas;
- Aço galvanizado eletroliticamente: em instalações aparentes nas áreas internas, inclusive em instalações no forro;

##### Cabo Paralelo Cristal 2x2,50mm<sup>2</sup>

Requisitos mínimos obrigatórios:

- Cabo para ligação das caixas acústicas e em ABS;
- Condutor em cobre de tempera mole 2x2,50mm<sup>2</sup>;

- Possuir tensão de isolamento de 300V;
- Formação 2x36x0,250mm;
- Composição da isolação de PVC CRISTAL;
- Classe de encordoamento: 5;
- Possuir isolação térmica de 70° (anti-chamas);
- Deverá ser fornecido conectores suficientes para total integralização do objeto do edital.

Referência: TIAFLEX - 2x2,5mm<sup>2</sup> ou equivalente.

#### Mesa de som 12 canais

- Padrão Rack 19”;
- 12ch;
- Entradas de microfone balanceadas composto por 6 canais com entrada XLR (canon) + 6 canais com jack TRS1/4” (P10);
- 1 entradas de linha balanceadas;
- 2 entradas de linha com conectores RCA;
- 3 Bandas de equalização por canal;
- Interface de áudio USB para conexão direta com o computador;
- Equalizador gráfico de 7 bandas para correção precisa das saídas de monitoração ou MAIN MIX;
- Saídas auxiliares por canal;
- Phantom Power (+48V);
- Controle AUX/FX post-fader para processador de efeito externo;
- Controle MON pre-fader para sistema de retorno;
- Retorno de efeito com controles de níveis individuais para MIX L-R e Monitor;
- Saída Phones estéreo com controle de volume;
- V.U. tipo bargraph com 4 Led’s;
- Slide-fader 60mm em todos canais de entrada e saídas MIX L-R;
- Controles rotativos selados;
- Jacks metálicos proporcionando completa proteção contra I.R.F;

#### Equalizador gráfico 10 bandas

Deverá ser utilizado 1(um) equalizador gráfico no rack com as seguintes características:

- 10 bandas estéreo
- 1/3 de oitava
- Separação de canais >50Db
- Relação sinal/ruído >90Db
- Entradas e saídas balanceadas
- Ganho de +6dB

#### Pré-mixer amplificado

Deverá ser utilizado um pré-mixer amplificado para atender as entradas de programa da central de operação do som. Este equipamento tem a função de equalizar e manter constante o nível de saída, para variações bruscas do nível de áudio da entrada. Como especificações mínimas o equipamento deve ter:

- Potência de 1x200w WRMS para linha de 70,7V;

- Resposta em Frequência de 30 Hz a 20 kHz;
- Nível de saída 1,4V (+3dB);
- Distorção Harmônica (a 1 kHz) < 0,03 %;
- Relação Sinal / Ruído (a 0 dBm) melhor que 90 dB;
- Impedância de entrada de programa: 10 KOHMS;
- Impedância de entrada de microfone: 600 OHMS;
- Controle de graves e agudos  $\pm 10$  dB;
- Entrada para CD, tuner e 2 microfones;
- Entrada XLR de microfone;
- Entrada auxiliar;
- Chave seletora de voltagem;
- Controle máster;
- Controle de ganho de microfone;
- Saída de gongo e microfone;
- Gongo eletrônico;

#### Par de caixas acústicas ativa / passiva

As caixas acústicas deverão ser ativas instaladas na parede com suporte apropriado, e deverão apresentar as seguintes características técnicas:

- Alto-falante de graves 10" com bobina de 2" em forma de Kapton e ferrite de bário;
- Driver fenólico com bobina de 1";
- Amplificador de 100 W RMS de potência, com limitador ativo;
- Mixer completo com 2 canais; controles de nível e 2 bandas de equalização por canal;
- Entradas balanceadas com conectores tipo Combo (XLR + 1/4" TRS);
- Conector XLR macho para LINE OUT;
- Receptáculo de Ø 35 mm incorporado para montagem em pedestal;
- Gabinete com geometria multi-angular para a utilização como P.A ou monitor de palco;

#### Microfones

- Sem fio;
- Dinâmico cardióide para vocal;
- Resposta de frequência de 80Hz a 14kHz
- Padrão polar unidirecional
- Impedância nominal 150 ohms, (300 ohms reais)
- Filtro rolloff - isola a fonte principal de som e minimiza ruídos de fundo
- Sistema shock mount - minimiza ruídos de manuseio
- Filtro esférico embutido contra vento e pop, fornecido com adaptador (cachimbo) p/ pedestal.
- Transmissor de mão com cápsula.

#### Instalação e comissionamento das instalações de sonorização

O sistema de sonorização terá seus equipamentos instalados no salão do júri, de forma que todo o som dos microfones seja recebido pelo amplificador, passe pela mesa e seja distribuído pelos sonofletores e caixas acústicas com possibilidade de gravação conforme a necessidade local.

A mesa de som será instalada e configurada para recepção dos sinais do microfone, com todos os ajustes prévios executados para os testes de áudio e demonstração de entrega.

O comissionamento deverá compreender testes funcionais completos, verificação de todas as entradas, saídas e níveis de áudio, demonstração operacional do sistema, ajuste final dos equipamentos instalados e entrega das configurações e informações necessárias à operação, manutenção e recebimento do sistema.

## **20. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

As tubulações e demais elementos das instalações hidrossanitárias deverão ser executados por pessoal especializado e habilitado, em conformidade com os projetos da contratação, com as normas técnicas aplicáveis, com as exigências da fiscalização e com as recomendações constantes deste caderno.

- Todas as tubulações verticais de águas pluviais deverão ter inspeção.
- As declividades indicadas nas tubulações de esgoto e águas pluviais são as mínimas necessárias podendo sempre que possível ter valor maior.
- Os tubos ponta e bolsa serão assentados com as bolsas voltadas para montante, isto é, no sentido oposto ao do escoamento.
- Antes da pintura e revestimento, todas as canalizações deverão ser testadas, a fim de constatar-se possíveis vazamentos.
- Durante a construção até o início da montagem dos aparelhos, as extremidades livres das tubulações serão vedadas com caps ou plugs devidamente apertados, para evitar a entrada de corpos estranhos.
- Todas as peças sanitárias deverão ser instaladas de acordo com cotas do "Detalhamento do Projeto de Arquitetura".
- As canalizações instaladas nos tetos e paredes deverão ser suportadas por braçadeiras de fixação de modo a ficar assegurada a permanência da declividade e do alinhamento.
- As canalizações das tubulações de esgoto devem ser feitas de modo que os reparos de que venham a necessitar possam ser executadas facilmente sem que haja danos na estrutura da Edificação.

Executar testes de tubulação conforme norma NBR 8160:

Os ensaios e testes deverão ser documentados e realizados antes do fechamento definitivo das instalações e antes da aplicação dos revestimentos que impeçam a inspeção, de modo a permitir a identificação e correção de eventuais falhas, vazamentos ou inconformidades.

As tubulações devem ser lentamente cheias de água, para eliminação de ar e em seguida submetida a prova de pressão interna.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática existente.

Esgoto

Após concluída a instalação das tubulações e antes da realização dos ensaios, deve ser verificado que a mesma se encontra suficientemente fixada e que nenhum material estranho tenha sido deixado no seu interior.

Depois de feita a inspeção final e antes da colocação de qualquer aparelho, a tubulação deve ser ensaiada com água ou ar, não devendo apresentar nenhum vazamento.

Após a colocação dos aparelhos, a instalação deve ser submetida a ensaio final de fumaça.

Ensaio com água

O ensaio com água deve ser aplicado à instalação como um todo ou por secções.

No ensaio como um todo, toda abertura deve ser convenientemente tamponada exceto a mais alta, por onde deve ser introduzida água até o transbordamento da mesma por essa abertura e mantida por um período de 15 minutos.

No ensaio por secções, cada uma com altura mínima de três metros e incluindo no mínimo 1,5m da secção abaixo, deve ser enchida com água pela abertura mais alta do conjunto, devendo as demais aberturas serem convenientemente tamponadas.

A pressão deve ser mantida por um período de 15 minutos.

Neste ensaio, a pressão resultante no ponto mais baixo da tubulação não deve exceder a 6m.c.a. O limite máximo de 6m.c.a deve ser ultrapassado sempre que for verificado que um entupimento em um trecho da tubulação pode ocasionar uma pressão superior a esta. Caso for constatado o descrito acima, o trecho deve ser ensaiado com água adotando pressão estática no ponto mais desfavorável igual a causada pelo eventual entupimento.

#### Ensaio com ar

No ensaio com ar toda entrada ou saída da tubulação deve ser convenientemente tamponada à exceção daquela pela qual será introduzido o ar.

O ar deve ser introduzido na tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 3,5m.c.a. Esta pressão deve se manter pelo período de 15 minutos sem a introdução do ar adicional.

O limite máximo de 3,5m.c.a deve ser ultrapassado sempre que for verificado que um entupimento em um trecho da tubulação possa ocasionar uma pressão superior a esta.

O trecho que for constatado o descrito acima, deve ser ensaiado com ar a uma pressão igual à pressão máxima resultante do eventual entupimento.

#### Ensaio de fumaça

Para realização do ensaio de fumaça, todos os fechos hídricos dos aparelhos devem ser completamente cheios com água, devendo as demais aberturas serem convenientemente tamponadas com exceção das aberturas dos ventiladores primários e da abertura de introdução da fumaça.

A fumaça deve ser introduzida no interior do sistema através da abertura previamente preparada.

A fumaça deve ser introduzida até que se atinja uma pressão de 0,025m.c.a. Esta pressão deve se manter pelo período mínimo de 15 minutos, sem que seja introduzida fumaça adicional.

### 20.1. Água fria

Nas instalações de água fria embutidas em paredes, lajes, forro e/ ou no terreno, deverão ser utilizados tubos de pvc soldável incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE ou similar de mesma qualidade.

Para execução das juntas soldáveis deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- Limpar cuidadosamente a bolsa e a ponta dos tubos com estopa branca;
- Lixar (com lixa de pano nº 100) a bolsa e a ponta dos tubos, até retirar todo o brilho;
- Limpar a bolsa e a ponta dos tubos com estopa branca embebida em solução limpadora Tigre removendo qualquer vestígio de sujeira ou gordura e preparando as superfícies para perfeita ação do adesivo;
- Marcar na ponta do tubo a profundidade da bolsa;
- Aplicar o adesivo Tigre primeiro na bolsa e depois na ponta dos tubos. Após isso, imediatamente proceder à montagem da junta;
- Introduzir a ponta do tubo até o fundo da bolsa observando-se a posição da marca feita na ponta.

Obs.: Quando se efetuar as soldagens das juntas, a temperatura dos tubos deve ser a ambiente. Os tubos não devem ser aquecidos, sob quaisquer pretextos.

Toda a execução das juntas soldáveis deverá ser feita manualmente, utilizando-se os materiais e ferramentas necessários tais como: serra, lima fina, lixa de pano nº 100, estopa branca de 1ª qualidade, solução limpadora, pincel e adesivo.

As fixações para tubos de PVC rígido marrom no teto ou na parede, deverão ser feitas com materiais galvanizados eletrolíticos. Caso existam pesos concentrados, devido à presença de registros, estes deverão ser apoiados independentemente do sistema de tubos. Os apoios deverão estar sempre o mais perto possível das mudanças de direção. Os mesmos deverão ter um comprimento de contato mínimo de 5cm e um ângulo de abraçamento de 180°, isto é, envolvendo a metade inferior do tubo, inclusive acompanhando a sua forma.

Nos sistemas de apoio apenas um poderá ser fixo, os demais deverão estar livres permitindo o deslocamento longitudinal dos tubos, causado pelo efeito da dilatação térmica. Não serão permitidas fixações de tubos no teto feitas com arame ou PVC.

#### Registro de gaveta:

Deverá ser fornecido e instalado registro de gaveta em bronze, com canopla, TARGA C40 (código 1509 CR 034) da DECA ou similar

Instalar registros de gaveta hidráulico bruto (código 1510 HD) da DECA ou similar de mesma qualidade em bronze.

#### Registro de gaveta sem canopla:

Fornecimento e instalação de registro de gaveta em bronze, bruto, bitolas conforme projeto.

#### Torneira para lavatório:

Deverão ser fornecidas e instaladas torneiras em metal cromado conforme modelos de referência a seguir:

Para os lavatórios dos banheiros para PCDs utilizar torneira bica alta tipo mesa com arejador Benefit Pressmatic, Cod. 00490706, fab. Docol. Acionamento por alavanca visando a acessibilidade.

Para os demais lavatórios ou cubas serão utilizadas torneiras de fechamento automático tipo Deca Decamatic, acabamento CR 40 ou similar.

Para as pias serão utilizadas torneiras com arejador, bica móvel 1167 C40 Targa, Deca ou similar.

Para tanque e demais locais utilizar torneiras em metal cromado do tipo jardim, com adaptador para mangueira, da linha Standard C39 (código 1153) da DECA, ou similar de mesma qualidade.

Para a instalação da peça, deve-se posicionar a torneira, juntamente com a canopla e a arruela de vedação no furo da bancada, rosqueando e apertando a porca de fixação. Se necessário, pode-se executar um acabamento complementar com silicone.

#### Ducha higiênica

Deverá ser instalada ducha higiênica com registro e derivação C40 da linha TARGA, modelo 1984 CR da DECA, ou similar de mesma qualidade.

#### Engate flexível

Deverá ser instalado engate flexível ½" x 40cm cromado da marca DECA (código 4606D) ou similar de mesma qualidade.

## **20.2. Esgoto**

O projeto das instalações de esgotos sanitários foi desenvolvido de modo a atender as exigências técnicas mínimas quanto à higiene, segurança, economia e conforto dos usuários, incluindo-se a limitação nos níveis de ruído.

As instalações foram projetadas de maneira a permitir rápido escoamento dos esgotos sanitários e fáceis desobstruções, vedarem a passagem de gases e animais das tubulações para o interior das edificações, impedirem a formação de depósitos na rede interna e não poluir a água potável.

Os efluentes serão lançados no novo conjunto de fossa e sumidouro, sendo descartado o antigo conjunto (inclusive com aterro compactado).

Foi previsto um sistema de ventilação para os trechos de esgoto primário proveniente de desconectores e despejos de vasos sanitários, a fim de evitar a ruptura dos fechos hídricos por aspiração ou compressão e também para que os gases emanados dos coletores sejam encaminhados para a atmosfera.

Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto, utilizando-se todas as conexões previstas no projeto, não se permitindo esquentes nas tubulações sob quaisquer pretextos.

Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC, ponta e bolsa para os ramais, sub-ramais e rede.

As conexões do sistema de esgoto serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos.

Os vasos sanitários serão auto-sifonados e os demais equipamentos sanitários, tais como lavatórios, pias e tanques, serão sifonados através da utilização de sifões apropriados e de caixas sifonadas, conforme indicação nas plantas.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante.

- 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

Nas instalações de esgoto embutidas em paredes, lajes, forro e/ ou no terreno, deverão ser utilizados tubos de pvc rígida série normal ou reforçada na cor branca incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE ou similar de mesma qualidade.

Instalar caixas sifonadas em PVC com grelha e porta grelha quadrados em inox fabricação Tigre ou similar.

Deverão ser confeccionadas caixas de inspeção, passagem ou gordura em alvenaria com tampa em concreto armado. As paredes devem ser revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e deverão ser executadas de tal maneira que não permitam formação de depósitos. Observar as dimensões e detalhes constantes em projeto.

O conjunto fossa, filtro e sumidouro deverão ser confeccionados em concreto armado e alvenaria de tijolo cerâmico, devendo ser observadas as dimensões e detalhes nos projetos estrutural e de instalações sanitárias. Receberão revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e aditivo impermeabilizante.

### **20.3. Drenagem pluvial**

As águas captadas pelo sistema de drenagem previsto no térreo percorrem por tubulações enterradas no piso, conectadas por caixas de areia com grelha até serem despejadas na sarjeta/meio-fio.

A drenagem do terreno será feita através de canaletas de concreto com grelha e caixas de areia com grelha metálica, conforme projeto, os detalhes das canaletas e caixas de areia estão presentes no mesmo.

As caixas de areia deverão ser confeccionadas em alvenaria com tampa em concreto armado com porta grelha com cantoneiras de aço e grelha de vergalhão de aço CA25 Ø12,5mm, com espaçamento máximo de 2,00cm entre faces. As paredes devem ser revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e aditivo impermeabilizante, o fundo será dotado de camada de espessura de no mínimo 10cm de seixo grosso. Observar as dimensões e detalhes constantes em projeto.

As canaletas serão confeccionadas em concreto armado, revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Na face superior da canaleta de alvenaria será fixado porta grelha com cantoneiras de aço. As grelhas serão removíveis e confeccionadas em módulos de máximo 1,5m de comprimento com vergalhões lisos de CA25 Ø12,5mm com espaçamento de no máximo 2,00cm entre faces. Prever acabamento na face superior com cantoneiras de aço. Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e acabamento com tinta esmalte sintético.

Nas instalações do sistema de drenagem, deverão ser utilizados tubos de pvc rígido série normal ou reforçada na cor branca incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE ou similar de mesma qualidade.

#### **20.4. Drenagem ar-condicionado**

A partir do projeto de ar-condicionado e a especificação dos equipamentos, serão providos drenos em material PVC rígido soldável com isolamento em tubos de borracha esponjosa tipo elastomérica, com aplicação de adesivo apropriado nas emendas. As tubulações de dreno de ar serão encaminhadas para as caixas de água pluvial. Os drenos são para todas as máquinas existentes no prédio. A instalação dos drenos deverá observar caimento adequado, estanqueidade, proteção térmica, fixação compatível e condições de manutenção, de modo a evitar vazamentos, refluxos, condensação indevida e lançamento inadequado das águas de drenagem.

#### **20.5. Louças, metais e acessórios sanitários**

As referências de marca e modelo constantes neste item têm caráter indicativo de padrão de qualidade e desempenho, admitindo-se materiais e equipamentos equivalentes, desde que previamente aprovados pela fiscalização quanto à funcionalidade, resistência, durabilidade, acabamento e compatibilidade com o projeto.

##### Bacia sanitária com caixa acoplada

Bacia sanitária com caixa acoplada botão duplo acionamento (3 e 6l) ref. P.929.17 e cd.00f.17, assento original deca plástico ref. Ap.165.17, linha ravena cor branco gelo, marca deca ou equivalente técnico. A bacia padrão conforto para os banheiros PCD terá ref. Vogue Plus Deca P 515.17 ou similar, com assento A 516.17 em poliéster.

A instalação das peças e acessórios destinados aos ambientes acessíveis deverá observar rigorosamente as cotas, alturas, afastamentos e demais exigências de acessibilidade previstas em projeto e nas normas aplicáveis, de modo a assegurar pleno uso e segurança aos usuários.

O instalador deverá proceder à locação da bacia sanitária de acordo com os pontos de água e o ponto de esgoto, certificando-se de que nenhuma tubulação se conecte de maneira forçada à bacia. A base da louça deve ser fixada ao piso por meio de parafusos cromados e buchas de nylon, procedendo-se, posteriormente, ao rejuntamento entre a peça e o piso com argamassa de cimento branco.

##### Tanque de louça

Deverá ser fornecido e instalado tanque de louça, com coluna, tamanho médio, capacidade para até 18 litros, referência TQ01 + CT11 da Deca ou similar.

#### Bancada em granito com cuba inox

Na copa será instalada bancada em granito, com cuba em aço inox, com torneira, sifão e válvula, sobre suportes (cantoneiras) em aço com pintura anticorrosiva. O conjunto terá torneira para pia ½", válvula em aço inox e sifão plástico cromado.

#### Cuba de louça

Nos locais indicados em projeto, deverão ser instaladas cubas em louça oval grande, de embutir código L37, da marca DECA ou similar de mesma qualidade, com sifão e válvula.

#### Lavatório com coluna suspensa

Para os banheiros adaptados, deverão ser instalados lavatórios com coluna suspensa, a 80 cm do piso, referência L51 + CS1, Linha Vogue Plus Deca ou similar, cor branco gelo. Todos os acessórios de fixação dos lavatórios deverão ser fornecidos juntamente com os mesmos.

#### Barras de apoio em aço inox

Nos sanitários a serem adaptado para pessoas com deficiência, conforme indicações de projeto, deve-se fornecer e instalar, mediante a utilização de buchas e parafusos apropriados, barras de apoio em aço inox, nas dimensões e posicionamento conforme detalhamento específico do projeto arquitetônico. O local dos furos deverá ser maçado previamente para garantir a fixação adequada das peças.

Deverão ser tomados todos os cuidados para que a fixação da barra não danifique o revestimento existente, especialmente se este for cerâmico. As alturas e eixos de instalação deverão obedecer ao prescrito na NBR 9050.

As barras deverão ser em tubo de aço inoxidável AISI 304 com acabamento polido e canoplas de proteção nas extremidades, diâmetro de 32mm, fixação em parafusos de aço inox 1/4" x 55,0mm rosca soberba e buchas de nylon, referência linha Conforto Deca ou similar.

#### Saboneteira para sabão líquido

Deverão ser fornecidos e instalados, mediante a utilização de buchas e parafusos apropriados, dispenser para sabonete líquido com reservatório, fabricados em polipropileno. Deverão ser tomados todos os cuidados para que a fixação do dispenser não danifique o revestimento existente, especialmente se este for cerâmico. As alturas de instalação deverão obedecer ao prescrito na NBR 9050.

Saboneteira Líquida com capacidade para 800ml, Base em Abs Cinza e tampa branca, Fechamento com chave, Ref. Acbr 800 Marca Jofel Ou Equivalente Técnico.

#### Toalheiro interfolhas

Nos sanitários convencionais e naqueles a serem adaptados para pessoas com deficiência, conforme indicações de projeto, a Contratada deverá fornecer e instalar, mediante a utilização de buchas e parafusos apropriados, dispenser para papel-toalha interfolhado, fabricado em polipropileno. Deverão ser tomados todos os cuidados para que a fixação do dispenser não danifique o revestimento existente, especialmente se este for cerâmico. As alturas de instalação deverão obedecer ao prescrito na NBR 9050.

Toalheiro interfolhas em abs branco (base e tampa), com chave para fechamento, ref. Ah 33.100, marca Jofel ou equivalente técnico.

#### Papeleira em polipropileno

Nos locais indicados devem ser instaladas papeleira em polipropileno tipo dispenser para rolos de 9cm de largura e até 22cm de diâmetro, ref. Jofel AE57000. Fixação por meio de buchas e parafusos apropriados.

#### Válvula de escoamento

Todas as válvulas de escoamento para lavatórios, cubas, pias e tanques serão em metal cromado em bitolas adequadas ao dispositivo em que serão instaladas.

#### Sifões

Os lavatórios, cubas, pias e tanques serão dotados de sifões reguláveis em metal cromado em bitolas adequadas ao dispositivo em que serão instaladas.

#### Espelho cristal, com moldura

Deverão ser fornecidos e instalados, mediante a utilização de adesivo vedante à base de silicone neutro, espelhos cristal com 4 mm de espessura e borda reta, em conformidade com as disposições do projeto específico. O adesivo vedante deverá ser aplicado por toda a superfície posterior do espelho, de forma a evitar seu descolamento devido à criação de “bolhas”. As alturas de instalação deverão obedecer ao prescrito na NBR 9050.

#### Bacia turca

Nas celas serão instaladas bacias turcas de louça com sifão integrado, conforme detalhes em projeto, modelo de referência 1082510010300 da Celite.

Deverão estar incluídos no custo do serviço todos os acessórios para a instalação da mesma.

## **21. CLIMATIZAÇÃO**

### **21.1. Considerações gerais**

O sistema de climatização foi concebido utilizando-se condicionadores de ar tipo “Air Split”, materiais e serviços conforme especificações técnicas e projetos.

O projeto foi elaborado com o objetivo de proporcionar aos ambientes condições confortáveis de temperatura e umidade adequadas à utilização dos usuários. Deverão ser observadas na execução dos serviços, todas as recomendações da NBR 16.401/2008 e demais Normas Técnicas da ABNT, exigências das concessionárias locais dos serviços públicos, especificações dos fabricantes dos materiais quanto à forma correta de instalação, e legislação vigente, em nível Federal, Estadual e Municipal.

Todo material fornecido pela contratada deverá ser novo, de primeira qualidade, da melhor procedência e de acordo com as especificações deste projeto. A contratada deverá fornecer além dos materiais e condicionadores de ar: a mão-de-obra especializada, supervisão, administração, ferramentas e equipamentos, inclusive os de proteção individual, e tudo mais que for necessário à perfeita e completa execução dos serviços, devendo a obra ser entregue limpa e sem entulho. Qualquer alteração e/ou complementação nessas especificações deverá ser submetida previamente ao Contratante, o qual poderá, a seu critério, aceitar ou sugerir alternativas técnicas que melhor atendam aos serviços propostos.

Os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais serão impugnados pela Contratante, ficando a contratada obrigada a refazer os mesmos logo após a comunicação da ocorrência.

A contratada deverá efetuar testes e medições finais, apresentando um relatório final para apreciação e aprovação dos engenheiros fiscais, para efeito de entrega da instalação, restaurar todo e qualquer material danificado na execução dos serviços, inclusive recomposição de paredes, pisos e/ou teto.

Deverá ser dada a garantia mínima de 01 (um) ano para toda instalação contra quaisquer defeitos de qualidade, fabricação ou montagem, contada a partir da data de entrega da instalação em funcionamento;

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 01 (um) ano para todos os componentes a partir do recebimento formal da fiscalização e teste de funcionamento.

### **21.2. Tubulação frigorígena**

As unidades condensadoras serão interligadas às evaporadoras por meio de tubos e conexões em cobre, devidamente soldadas dentro dos padrões exigidos pelos fabricantes. Sendo a espessura mínima de parede de 0,79mm;

As bitolas dos tubos das linhas de sucção e líquido deverão obedecer às determinações dos fabricantes, bem como o comprimento e desnível máximo entre as unidades evaporadoras e condensadoras.

Deverão ser isoladas individualmente com tubos de borracha esponjosa tipo elastomérica, com aplicação de adesivo apropriado nas emendas. A espessura mínima para a linha de sucção é de 20 mm. Nos locais expostos à intempéries, as mesmas serão envelopadas com plástico do tipo black out;

As redes deverão ser firmemente fixadas à estrutura do prédio, em suporte com abraçadeira e apoio de borracha;

Os suportes deverão obedecer a um espaçamento máximo de 02 (dois) metros, que não permita deflexões ou vibrações nas redes;

A montagem das redes, limpeza, vácuo, adição de óleo lubrificante e gás refrigerante, deverão obedecer às regras construtivas contidas nos manuais dos fabricantes.

As ligações de intertravamento e comando das unidades evaporadoras/ condensadoras, com cabos elétricos tipo PP (extra-proteção plástica) com três condutores de 4 mm<sup>2</sup> ou 6 mm<sup>2</sup> conforme especificação do fabricante do equipamento.

As ligações dos equipamentos aos pontos de força serão feitas utilizando eletroduto flexível a prova de tempo.

### **21.3. Instalação, rasgo e recomposição**

Todos os equipamentos devem ser fornecidos e instalados pela contratada. Todos os custos decorrentes da instalação devem estar incluídos nos preços unitários dos serviços.

O caminhamento das tubulações frigorígenas e elétricas que for previsto para as alvenarias será embutido, com rasgo executado com serra mármore de forma a não ultrapassar exageradamente a largura do tubo a embutir. Após a instalação da tubulação, o rasgo será recomposto com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, com aditivo plastificante. A recomposição irá obedecer fielmente ao nível do reboco existente sem ressaltos ou desníveis.

Os drenos devem ser executados em tubos de PVC rígido soldável, fixados na parede ou teto, incluindo conexões, suportes, isolamentos enfim todas as medidas necessárias para que o aparelho de ar condicionado possa funcionar de forma correta. Todos os drenos receberão isolamento com tubos de borracha esponjosa tipo elastomérica, com aplicação de adesivo apropriado nas emendas.

As condensadoras e/ou evaporadoras devem ser instaladas em suportes metálicos, fabricadas em perfis metálicos tipo U, pintados com tinta antiferruginosa e acabamento em esmalte sintético, dimensionadas de acordo com as dimensões e peso dos equipamentos a que se destinam.

### **21.4. Equipamentos**

Todos os aparelhos deverão ser equipados com compressores inverter, desenvolvidos para operar com refrigerante não agressor a camada de ozônio R32 ou equivalente, tensão conforme o projeto elétrico.

Os equipamentos terão serpentina em cobre, não sendo aceitas máquinas com serpentina em alumínio. Todos os condicionadores devem ter módulo de operação e controle totalmente eletrônico, acionados por controle remoto sem fio com display de cristal líquido.

Todos os condicionadores highwall ou piso e teto a serem fornecidos deverão ter selo Procel classificação A. Os aparelhos cassette poderão ter selo Procel classificação B.

Modelos de referência:

- Split high wall inverter 9.000 Btus, Midea Carrier;
- Split high wall inverter 12.000 Btus , Midea Carrier;
- Split high wall inverter 18.000 Btus Midea Carrier;
- Split high wall inverter 22.000 Btus, Midea Carrier;
- Split cassette inverter 36.000 Btus Midea Carrier;
- Split cassette inverter 18.000 Btus Midea Carrier;

## **22. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**

### **22.1. Sinalização**

As instalações de combate a incêndio e sinalização de emergência deverão ser executadas em conformidade com o projeto específico, contemplando luminárias de emergência, sinalização das rotas de fuga e demais dispositivos previstos, de modo a assegurar orientação, visibilidade e evacuação segura em situação de falta de energia ou emergência.

#### **22.1.1. Luminária de emergência com acumulador de energia 120min, 30 LEDS**

O Sistema projetado prevê a instalação de luminárias indicativas, que na falta de energia (corrente alternada), fique sinalizado os caminhos de fuga ou saídas do Edifício.

A intensidade de iluminação é o suficiente para evitar acidentes e garantir a evacuação das pessoas, levando em conta a possível penetração de fumaça nas áreas, bem como permitir o controle visual para locomoção, sinalizando as rotas de fuga utilizáveis no momento do abandono do local.

Quanto à condição de permanência de iluminação dos pontos do sistema, será aplicado sistema classificado como “não permanente”, onde os aparelhos (luminárias) permanecem apagados enquanto há energia normal fornecida pela rede da concessionária local.

Na falta da energia normal, as luminárias acendem automaticamente pela fonte de alimentação própria (central de baterias e bateria acoplada).

Estes sistemas têm como fonte de alimentação própria, uma bateria que está permanentemente conectada à rede da concessionária de energia para manter seus carregadores / flutuadores para manutenção de carga, supervisionados por circuito integrado de alta precisão.

Descrição:

- Blocos autônomos com autonomia mínima de 2h no modo máximo e 08 horas no modo mínimo
- Potência mínima 16W fluorescente (ou equivalente em LED)
- Tensão: Bivolt 127/220V;

Os pontos de luz não devem ser instalados de modo a causar ofuscamento aos olhos, seja diretamente ou por iluminação refletida.

#### **22.1.2. Placas de sinalização.**

As placas de sinalização deverão ser fabricadas em chapas de PVC branco com espessura de 2mm e devem possuir sinalização fotoluminescente de alta luminosidade.

Devem ser fabricadas conforme medidas e formatos descritos em projeto e atender as instruções técnicas do Corpo de Bombeiros.

A fixação deve ser realizada com fita adesiva dupla face, permanente, com massa de adesivo acrílico transparente de alta adesão e liner protetor de polietileno verde.

## **22.2. Extintor tipo pó químico seco capacidade de 6Kg c/ suporte de parede.**

Fornecimento e instalação de extintor de incêndio portátil com carga de pó químico seco ABC, fabricado conforme ABNT NBR 15808:2010 em chapa de aço carbono. Destinado ao combate de princípios de incêndio das Classes A (Resíduos Sólidos), B (Líquidos inflamáveis), C (equipamentos Elétricos), com pressão de trabalho de 1,4Mpa à 20°C.

Pintado pelo processo eletrostático com tinta em pó na cor vermelha. Válvula forjada em latão, usinada com rosca M30x1,5. Cabo e gatilho de formatos anatômicos. Mangueira de 600mm fabricada em PVC com trama de poliéster, bico de descarga projetado em polietileno de alta densidade (PEAD), terminal injetado para conexão com o bico da válvula.

Dever ser fornecido em conjunto com suporte de fixação metálico, universal, com dupla face, formato "L" para fixação em paredes ou tripé de aço zincado para fixação no solo.

Deve possuir garantia pelo período mínimo de um ano contra defeitos de fabricação desde que o lacre de segurança esteja inviolado.

Os extintores devem possuir obrigatoriamente os selos de "Vistoriado" e/ou de "Conformidade" fornecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

## **23. URBANIZAÇÃO**

### **23.1. Piso articulado intertravado**

Blocos maciços de peças pré-moldadas de concreto simples, confeccionados industrialmente em concreto vibro prensado, sem armadura e deverão ser isentos de arestas vivas, de deformações, trincas, fraturas ou outros defeitos que possam vir a prejudicar o seu assentamento, afetar a resistência, durabilidade ou a estética do pavimento. Devem ainda, apresentar arestas vivas, de modo que possuam uma forma tal, que possibilite o intertravamento dos mesmos, atendendo as normas da ABNT NBR-9780 e NBR-9781.

#### **Não será permitida confecção de blocos in-loco.**

Os blocos terão espessura de 8cm, com dimensões de 20 x 10 x 8 cm na cor cinza natural.

Os blocos deverão apresentar resistência característica mínima à compressão, aos 28 dias de 35 Mpa. As variações máximas permissíveis nas dimensões dos blocos serão de 3 mm no comprimento e largura das peças e, 5 mm na sua espessura. **A qualquer momento a fiscalização poderá exigir ensaio de qualidade e resistência dos blocos seguindo as normas técnicas pertinentes.**

A execução se fará após a preparação da sub-base, com a superfície do terreno devidamente nivelada e compactada, observando os caimentos existentes.

Após esta preparação do terreno, será lançada uma camada de areia para o assentamento dos blocos.

O pavimento deverá ser executado o mais rapidamente possível, para evitar danos por chuva, não será permitido o trânsito antes da conclusão total dos serviços,

A base de areia depois de adensada, deverá ter espessura de 6,0 cm, e será executada com areia limpa e fina, com aproximadamente 90% passando na peneira nº 16 e 5% a 15% passando na peneira nº 200 e

deverá ser totalmente isenta de matéria vegetal ou outras substâncias prejudiciais. A camada de areia deverá ser nivelada e adensada para permitir o perfeito assentamento dos blocos. O fornecimento de areia para assentamento do pavimento articulado deverá ser incluso nos custos unitários do serviço, não sendo remunerado à parte.

Os blocos serão assentados isoladamente e o afastamento entre as peças não deverá ser inferior a 1 (um) cm, com variações aceitáveis de até + 0,5 cm.

O afastamento deverá ser garantido através da utilização de espaçadores, devendo ser usados, no mínimo, dois para cada face do bloco, podendo ser retirados ou não, para a execução do rejuntamento, dependendo do tipo do espaçador e de acordo com a aprovação da Fiscalização.

A compressão será feita com compactador tipo placa vibratória reversível com motor a combustão, no mínimo duas vezes em direções opostas, com sobreposição de percursos. Iniciar por passadas nas bordas e progredir a partir daí, para o centro, nos trechos retos, e até o bordo externo, nos trechos em curva.

O rejuntamento deverá ser executado com cimento e areia ou pó de pedra com a granulometria adequada. Alternativamente, mediante autorização da fiscalização, o rejuntamento poderá ser realizado com argamassa de cimento e areia convenientemente dosada para tal fim.

Para o arremate e travamento das peças poderá ser utilizado meio bloco que deverá ser fabricado nesta forma. Os blocos poderão também ser divididos com a utilização de cortadora de piso apropriada.

A limitação da área de assentamento dos blocos será feita pelas sarjetas ou canaletas em concreto, que deverão estar perfeitamente alinhadas, devendo este alinhamento ser verificado, antes do início do assentamento dos blocos, não devendo haver desvios superiores a 15 mm. Ressalta-se a importância do confinamento e rejuntamento dos blocos, para evitar que o tráfego, solte ou separe entre si as peças que o constituem, descaracterizando a camada de rolamento. Os blocos de concreto deverão estar perfeitamente nivelados com as sarjetas.

A Contratada deverá utilizar os equipamentos e ferramentas necessários para execução da pavimentação articulada de blocos de concreto sobre base de areia, tais como pás, picaretas, carrinhos de mão, régua, nível de pedreiro, cordéis, ponteiros de aço, vassouras, alavancas de ferro, soquetes, martelo de borracha, sendo que a Fiscalização poderá indicar outros equipamentos quando houver conveniência.

### **23.2. Plantio de grama em placas**

Para o plantio nas áreas solicitadas será feita a limpeza prévia do terreno com remoção de lixo e demais impurezas que impeçam a implantação do gramado. Após será aplicada camada de 10 cm de terra preta, NÃO COMPACTADA, com nivelamento para assentamento da grama. A grama será lançada em placas retangulares, com cortes para encaixe da paginação nos trechos de acabamento. Após assentamento será feita rega abundante, porém sem encharcamento para permitir o início da pega. As placas não devem ser molhadas antes do lançamento no solo.

### **23.3. Plantio de mudas e árvores ornamentais – palmeira**

Deverá ser realizada a abertura de cova para implantação das mudas. O material excedente deve ser retirado ou reaproveitado em outro local.

Nas covas, afogar e escarificar o solo incorporando as quantidades de adubo mineral NPK (fórmula 4-14-8), de acordo com a análise físico química do solo, da seguinte forma: Misturar a terra da superfície da cova com 300g do adubo e 1 lata (18 L) de esterco de gado curtido e despraguejado e preencher a cova com a mistura. Plantar após 10 dias. Providenciar a irrigação das mudas por até 30 dias após plantio.

Qualidade das mudas:

- Deverão ser utilizadas as espécies conforme descritas em projeto;
- Todos os portes também deverão ser respeitados;
- Todas as mudas deverão estar devidamente acondicionadas em embalagens adequadas;
- As plantas deverão apresentar o mesmo padrão de altura, qualidade e desenvolvimento;
- Todas deverão estar isentas de pragas e doenças;
- As espécies floríferas deverão apresentar botões e/ou flores;
- As árvores e palmáceas deverão estar devidamente conduzidas, sem comprometimento da gema apical, e com o torrão de transplante devidamente preparado;
- Todas as mudas arbóreas, palmeiras e forrações deverão ter garantia de transplante e ou pegamento de 90 dias.

#### **23.4. Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto, com junta seca)**

Sobre o solo compactado e nivelado deverão ser posicionadas formas de madeira para conter e dar forma ao concreto a ser lançado.

Após a conclusão da etapa anterior deve ser feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Este deve ser usinado e classe resistência C20.

Por fim devem ser executadas as juntas de dilatação em módulos de no máximo 1,00x1,00m, a serem realizadas com máquina cortadora e espessura da junta de 4mm.

Conforme indicação e uso de concreto armado, após a compactação e nivelamento do solo deve ser distribuída lona plástica preta em toda a área no fundo e, em cima de espaçadores, posiciona-se a tela de aço soldada nervurada CA-60, diâmetro do fio 5.0mm e malha 10x10cm para após proceder as demais etapas descritas.

As calçadas serão executadas na largura indicada em projeto para circulação de pessoas e abrigo dos condicionadores de ar condicionado.

#### **23.5. Canteiro frontal para palmeiras**

O canteiro onde serão plantadas as palmeiras previstas em projeto serão preparadas com a instalação de delimitador em plástico, altura 10 cm. O conjunto será fixado no solo atravessando a camada de adubo e humus com toda a região externa coberta com seixo lavado branco.

#### **23.6. Concertina simples galvanizada**

Em conformidade aos projetos arquitetônicos e seus detalhes, A CONTRATADA deverá executar concertina de D=45cm.

A concertina será sustentada por cabos de aço do tipo pantaneiro na parte superior e inferior com diâmetro igual ou superior a 1/4", mantendo o espaçamento de 40 espiras para cada 10 metros, em hastes galvanizadas e parafusadas, com buchas de fixação nº 12, ou fixadas na própria alvenaria.

Todos os acessórios necessários à instalação serão fornecidos pela CONTRATADA (Grampos, arame, hastes, parafusos, buchas, esticadores, cabos guias, anéis, clips, etc.) e deverão ser em aço galvanizado a quente.

#### **23.7. Chapim em concreto dentada tipo pirâmide, sem ponta, pré-fabricada, ref. Modelo 129 da Rockenbach ou similar.**

A CONTRATADA deverá executar em conformidade aos projetos arquitetônicos e seus detalhes, pingadeira em concreto dentada tipo pirâmide, sem ponta, pré-fabricada, ref. Modelo 129 da Rockenbach ou similar.

A montagem será feita por pessoal especializado seguindo as normas do fabricante.

## **24. PROGRAMAÇÃO VISUAL**

Todos os elementos de programação visual deverão seguir o padrão institucional do TJPA, observando-se dimensões, tipografia, cores, materiais, fixações, acabamento e posicionamento definidos em projeto, sendo vedada a execução de peças fora do padrão sem prévia aprovação da fiscalização.

### **24.1. Conjunto de letreiro e fachada para Irituia**

Em conformidade aos projetos arquitetônicos e seus detalhes, A CONTRATADA deverá executar Identificação visual do TJ com brasão em alumínio fundido com pintura colorida no padrão do TJ, com altura do brasão em 60 cm, letra caixa em chapa de aço galvanizado, com tratamento antiferruginoso, pintura e verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores. fonte times new roman com 4cm de profundidade. 'poder judiciário' com altura de 15 e 25 cm. O conjunto será fixado na fachada do prédio conforme projeto arquitetônico.

### **24.2. Placa de inauguração**

Placa em aço escovado, chapa 18, dimensões 100 x 120 cm, com texto gravado em fotocorrosão, conforme detalhamento. As molduras terão 2 cm de largura, em alumínio pintado na cor bronze. O fundo será em Duratex 2 mm. A placa será fixada por meio de parafusos, com afastadores de 2 cm de diâmetro.

### **24.3. Letreiro do salão do júri**

O letreiro do salão do júri será composto por letras caixa, em chapa de aço galvanizado, com tratamento anti-ferrugionoso, pintura e verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores. fonte times new roman com 3 cm de profundidade e altura de 15 cm.

### **24.4. Placa de sinalização tátil em chapa metálica 250 x 100 mm**

Fornecimento e instalação de placa em chapa galvanizada de espessura 1,9mm, dimensões 250x100 mm. Texto tátil principal em relevo, com letras tipo Arial Narrow, 18mm de altura, em relevo de 1mm executado em PVC da cor branco, o texto principal deve ser escrito em maiúsculas. Texto tátil em Braille aplicado abaixo dos textos visuais, em fonte BrailleKiama (Braille), altura da cela Braille de 7.4mm e relevo de 0.65mm, executado em chapa de aço com acabamento inoxidável escovado, espessura de 0.4mm, o texto em braille deve ser executado em minúsculas. A fixação da placa será em fita VHB dupla face de 15mm base polietileno, no vedado adjacente (parede, divisória), ao lado da maçaneta, a 15cm de distância do batente e com seu eixo horizontal a 100cm de altura em relação ao piso.

### **24.5. Placa de sinalização em acrílico, espessura 5 mm, dimensões 200 x 200 mm**

### **24.6. Placa de sinalização em acrílico, espessura 5 mm, dimensões 300 x 80 mm**

### **24.7. Placa de informação em acrílico, 40 x 50**

As placas em acrílico deverão seguir o padrão visual definido em projeto, com texto, tipografia, acabamento, sistema de fixação, cores e posicionamento previamente aprovados pela fiscalização. Serão fornecidas e instaladas placas em acrílico preto, espessura 5mm, com letras adesivadas em vinil adesivo Imprimax Gold Max ou similar de 80 microns, na cor branco, fixadas com fita adesiva emborrachada dupla-face 3m. Letras Arial Bold centralizadas. Configuração, mensagens e dimensões constantes no detalhamento da programação visual.

#### **24.8. Mapa tátil 60 x 40 cm, com pedestal**

Fornecimento e instalação de mapa tátil composto por placa em acrílico preto espessura 10mm nas dimensões 60 X 40cm. Textos, pictogramas e caminhos táteis deverão ser executados em PVC da cor branco com relevo de 1mm. Texto principal escrito com letras tipo Arial Narrow, 16mm de altura, em maiúsculas. Texto tátil aplicado abaixo dos textos principais, em fonte BrailleKiama (Braille), altura da cela Braille de 7.4mm e relevo de 0.65mm, executado através da injeção de material pigmentado na cor branco ou da incrustação de microesferas brancas, o texto em braille deve ser executado em minúsculas. A fixação da placa será feita por quatro separadores cromados de 10mm de altura e diâmetro de 20mm, incluindo botões de acabamento cromados com diâmetro de 20mm.

O suporte deverá ser confeccionado em acrílico dobrado incolor, espessura 15 mm, já com furos para a instalação do mapa. A base será em ferro fundido para estabilidade. Lay out do mapa e configuração do suporte constante no detalhamento da programação visual.

### **25. DIVERSOS**

#### **25.1. Balcão de atendimento em granito, 1,20 m com vidro laminado 8 mm**

#### **25.2. Adesivo para balcão (1,20 x 0,20)**

Os balcões de atendimento serão em granito polido e chanfrado, espessura 2 cm, com assentamento de testeiras em granito no mesmo padrão da mesa, com 7 cm de altura nas bordas livres. A divisória será em vidro laminado 4 x 4 mm em dois segmentos. O primeiro afastado de 15 cm da mesa e o segundo com afastamento de 15 cm do primeiro. Os dois segmentos serão fixados por meio de suportes em zamac cromado parafusados à alvenaria.

A borda superior será adesivada conforme o ambiente e especificações em projeto com adesivos em vinil ref. IMPRIMAX GOLD 80 microns.

#### **25.3. Conjunto de mastro em ferro galvanizado sobre base em concreto**

Conforme indicado, será executada uma base de concreto, revestida com granito e serão chumbados 03 mastros para bandeiras de tubo de ferro Ø 3" e 2,5" com alturas de 4,70 m (central) e 3,70 m (os dois laterais). Receber tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético semi-brilho, cinza escuro Ref 019 Coralit Fab. Coral. Complemento: COMPLEMENTO: Com acessórios: roldanas especiais na parte superior para manobra da driça da bandeira e na parte inferior com dispositivo especial para retesar e prender a driça de cabo de alumínio, com alma de cânhamo de 3,7 mm de diâmetro.

#### **25.4. Guarda corpo e corrimão em tudo de ferro galvanizado**

No acesso de serviço dos fundo se no acesso à carceragem serão instalados conjuntos de guarda corpo e corrimão duas alturas em tubo de ferro galvanizado 1" e ¾" conforme detalhes arquitetônicos.

#### **25.5. Bancos em concreto armado**

O conjunto de celas receberá o assentamento de bancos em concreto armado, moldados com formas em chapa resinada. A espessura será de 10 cm, com pelo menos um apoio intermediário entre os engastes.

#### **25.6. Escada marinho com proteção**

#### **25.7. Escada marinho sem proteção**

Em conformidade aos projetos arquitetônicos e seus detalhes A CONTRATADA deverá executar escada de marinho em aço com anel conforme NR-18. A escada será confeccionada em tubo de aço galvanizado 1 ½" com a proteção no segmento externo e sem proteção no segmento interno.

#### **25.8. Alarme audiovisual de emergência, sem fio**

Nos dois banheiros para PCD serão instalados alarmes de emergência para sanitário PNE: conjunto de botoeira e alarme audiovisual sem fio, acionamento interno ao banheiro e alarme externo.

#### **25.9. Armário da copa em MDF revestido com laminado melamínico**

Na copa e ponto de hidratação serão instalados armários em MDF conforme detalhamento. O armário será revestido com laminado melamínico revestido nas duas faces. Os conjuntos serão feitos sobre base elevada, em concreto, revestido com azulejo cerâmico no mesmo padrão das paredes da copa.

#### **25.10. Limpeza geral e entrega da obra**

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;

Deverá ser realizada a limpeza da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos, adesivos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a empresa contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.

A obra deverá ser entregue em perfeitas condições de limpeza, acabamento, uso e funcionamento, sem resíduos, pendências aparentes, falhas construtivas visíveis ou impropriedades que prejudiquem o recebimento provisório ou definitivo.

Os materiais, equipamentos e produtos a serem utilizados na limpeza final da obra deverão ser compatíveis com as superfícies e os materiais aplicados, observando-se as recomendações dos fabricantes, as boas práticas executivas e os cuidados necessários para evitar danos aos acabamentos e componentes instalados.

Serão adotados os seguintes procedimentos específicos:

Cimentados lisos, placas pré-moldadas e pisos cerâmicos: limpeza com métodos e produtos compatíveis com o revestimento executado, observadas as recomendações do fabricante e os cuidados necessários para não danificar superfícies, rejuntas, metais, vidros e demais elementos da edificação, somente se admitindo o uso de soluções ácidas quando tecnicamente compatíveis com o material e expressamente recomendadas para esse fim.

Piso: limpeza com pano úmido com água e detergente neutro;

Pisos cerâmicos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;

Tapetes e carpetes: limpeza com aspirador de pó e remoção de eventuais manchas com solução apropriada a cada tipo;

Azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;

Divisória de mármore: aplicação de lixa d'água fina, úmida, seguida de lavagem com água e saponáceo em pó;

Vidros: remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fino, remoção dos excessos de massa com espátulas finas e lavagem com água e papel absorvente. Por fim, limpeza com pano umedecido com álcool;

Paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica: limpeza com pano úmido e sabão neutro;

Ferragens e metais: limpeza das peças cromadas e niqueladas com removedor adequado para recuperação do brilho natural, seguida de polimento com flanela; lubrificação adequada das partes móveis das ferragens para o seu perfeito acionamento;

Aparelhos sanitários: remoção de papel ou fita adesiva de proteção, seguida de lavagem com água e sabão neutro, sem adição de qualquer ácido;

Aparelhos de iluminação: remoção do excesso de argamassa ou tinta com palha de aço fina, seguida de lavagem com água e sabão neutro.

#### **25.11. Portal detector de metais**

#### **25.12. Instalação do portal**

No acesso principal será instalado portal detector de metais com as seguintes especificações:

- Dimensões úteis (passagem das pessoas): mínimo 70 cm de largura por 200 cm de altura;
- Detecção de metais ferrosos, não ferrosos e inoxidáveis;
- Zonas de detecção: 08;
- Controle remoto: 02 unidades;
- Autonomia após interrupção de fornecimento de energia: 04 horas;
- Processador e memória para emissão de relatórios;
- Alimentação do equipamento: automática 127/ 220V/60Hz;
- Carcaça em aço, PVC ou ABS;
- Painéis laterais e frontais: fabricados em chapa de aço, PVC ou ABS (não serão aceitos produtos com estrutura ou revestimento em madeira, compensado ou MDF).
- Avisador visual (led) e sonoro para detecção de massa metálica.

#### **25.13. Desmobilização**

É o conjunto de providências e operações que a CONTRATADA tem que efetivar desmobilizar em função da conclusão dos serviços.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

Anexo II

**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO Nº ...../202X.../TJPA, QUE  
ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL DE  
JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ E A  
EMPRESA ....., PARA EXECUÇÃO  
DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO NOVO  
FÓRUM DE IRITUIA .**

O **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**, órgão do Poder Judiciário, com sede na Avenida Almirante Barroso, nº 3089, bairro do Souza, na cidade de Belém, Estado do Pará, CEP 66.613-710, inscrito no CNPJ nº 04.567.897/0001-90, neste ato representado, por força da delegação de competência conferida pela Portaria nº 1.218/2026-GP, de 22 de abril de 2026, pelo Secretário de Administração, Senhor **MAURÍCIO CRISPINO GOMES**, brasileiro, domiciliado em Belém, capital do Estado do Pará, matrícula funcional nº 70149, designado por meio da Portaria nº 717/2025-GP, de 03 de fevereiro de 2025, publicada no Diário da Justiça em 04 de fevereiro de 2025, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) [CONTRATADO], inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], sediado(a) na [endereço], na cidade de [cidade]/[UF], e-mail, doravante denominada CONTRATADO, neste ato representada por [nome e função no CONTRATADO] conforme [atos constitutivos da empresa] OU [procuração apresentada nos autos], resolvem celebrar o presente CONTRATO, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

O presente contrato é decorrente da Concorrência Eletrônica nº XXX/2026, tendo em vista o que consta no Processo SEI nº 0045079-80.2025.8.14.0900, e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis.



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia destinada à construção do Novo Fórum de Irituia, compreendendo a demolição das edificações existentes no terreno atualmente ocupado pela unidade judiciária e no imóvel vizinho já incorporado ao patrimônio do Tribunal, o nivelamento do terreno, a construção da nova edificação, a urbanização da área, os acessos de pedestres e veículos, a execução dos sistemas prediais e das instalações necessárias ao funcionamento da unidade, bem como os elementos complementares previstos nos projetos, planilhas, memoriais e especificações técnicas da contratação, com prazo de vigência da contratação de 24 (vinte e quatro) meses, admitida prorrogação na forma da Lei nº 14.133/2021.

Item	CATMAT / CATSER	Descrição Quantidade	Unidade de Medida	Quantidade	Valor total
01	1619	Execução de obra de engenharia para construção do Novo Fórum de Irituia, compreendendo demolição das edificações existentes, nivelamento do terreno, construção da nova edificação, urbanização da área, acessos de pedestres e veículos, execução dos sistemas prediais e das instalações necessárias ao funcionamento da unidade, com área construída estimada de 328,11 m²	Obra	1	

PARÁGRAFO ÚNICO - Este instrumento se vincula ao termo de referência, Edital, à proposta e aos anexos dos respectivos documentos.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de sua assinatura do contrato, com início em **xx de xxx de 202x** e término em **xx de xxxx de 202x**, com eficácia legal após a publicação no PNCP, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, na forma autorizada pelo artigo 111, da Lei nº 14.133/2021.



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

PARÁGRAFO SEGUNDO - Quando a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA, esta ficará constituída em mora, sujeitando-se às sanções cabíveis, sem prejuízo da readequação do cronograma físico-financeiro e da adoção das providências necessárias à continuidade da execução contratual.

**CLÁUSULA QUARTA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

O regime de execução contratual será o de empreitada por preço global, nos termos definidos no Edital, no Termo de Referência/Projeto Básico, na proposta vencedora, na planilha orçamentária, no cronograma físico-financeiro e nos demais documentos técnicos que integram a contratação.

**CLÁUSULA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

Será admitida a subcontratação nos termos do subitem 5.6. Da subcontratação, constante no termo de referência, vinculado a este contrato.

PARÁGRAFO ÚNICO. A subcontratação não afastará a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução do objeto, pela qualidade dos serviços, pelo cumprimento dos prazos, pela observância das normas técnicas e pela reparação de eventuais danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros.

**CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO**

O valor global da contratação é de R\$ **XXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXX)**.

PARÁGRAFO ÚNICO – No valor global contratado estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas necessárias à execução integral do objeto, inclusive materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, frete, seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxa de administração, BDI, custos de mobilização e desmobilização, bem como quaisquer outros custos necessários ao cumprimento integral da contratação.

**CLÁUSULA SÉTIMA – FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento será realizado através de crédito em conta corrente indicada na proposta da contratada e abaixo discriminada.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATANTE fará os pagamentos referidos no caput desta cláusula, por meio de depósito em nome da CONTRATADA, na **conta corrente nº. XXXXXX**, da Agência **XXXXX** do Banco **XXXXX**.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – É vedada à CONTRATANTE reter pagamento por parcela adimplida pela CONTRATADA, mesmo nos casos de não manutenção das condições de habilitação.

PARÁGRAFO QUARTO – O TJPA poderá descontar dos valores devidos à CONTRATADA os valores correspondentes a multas, indenizações ou ressarcimentos, desde que apurados em processo administrativo próprio, assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo da execução da garantia contratual, quando cabível.

PARÁGRAFO QUINTO – Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

PARÁGRAFO SEXTO – No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo TJPA, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será mediante a aplicação da cláusula 13.1, alíneas q. e r. do Termo de Referência.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE**

Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, **julho de 2025**, conforme art. 89 da Instrução Normativa 02/2024 que instituiu, no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Pará (PJPA), o regime jurídico da Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021 para estabelecer a aplicação de suas regras e procedimentos, na fase de seleção do fornecedor das aquisições de bens e contratação de serviços de natureza comum.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Após o interregno mínimo de 1 (um) ano, contado da data-base do orçamento estimado, correspondente a julho de 2025, os valores contratados poderão



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

ser reajustados pelo Índice Nacional da Construção Civil – INCC, exclusivamente sobre o saldo contratual remanescente e sobre as parcelas cuja execução esteja prevista para ocorrer após a anualidade, observada a execução do cronograma físico-financeiro.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Nos casos de atraso injustificado ou de mora comprovadamente imputável à contratada, o reajuste permanecerá vinculado ao cronograma físico-financeiro original, vedada a incidência do índice de reajuste sobre o período de atraso culposo, sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais cabíveis;

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – O Contratante poderá negociar com a Contratada a possibilidade de não aplicar o reajuste ou aplicá-lo a menor. Devendo haver manifestação expressa da Contratada acerca da aceitação dos termos da negociação.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**PARÁGRAFO QUINTO** – No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida.

**PARÁGRAFO SEXTO** - Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

**PARÁGRAFO OITAVO** – Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

**PARÁGRAFO NONO** – O reajuste será realizado por apostilamento.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

**CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

As obrigações do(a) CONTRATANTE são aquelas previstas no Termo de Referência, no Item 10.3. – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE, anexo ao Contrato, bem como as disposições abaixo:

- a) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- b) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência e na proposta;
- c) Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- d) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- e) Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- f) Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- g) Cientificar a Secretaria de Administração do TJPA para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- h) Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- i) Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 60 dias, contados da data do fornecimento da documentação comprobatória, nos termos do art. 56, § 1º da



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

Instrução Normativa n. 01/2023-GP do Tribunal de Justiça do Pará e do art. 92, inciso XI, da Lei nº 14.133, de 2021.

- j) Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- k) Suspender a contagem do prazo para apreciação de solicitações, reclamações, pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro ou outros pleitos apresentados pela CONTRATADA, quando constatada a ausência de documentos ou informações indispensáveis à análise do requerimento, voltando o prazo a fluir a partir da apresentação integral da documentação solicitada pela Administração.
- l) Notificar o emitente da garantia ofertada pela CONTRATADA quanto ao início de processo administrativo instaurado para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, sem que tal notificação implique sua inclusão como parte no processo administrativo sancionador, nos termos do art. 137, §4º, da Lei nº 14.133/2021.
- m) Exigir da CONTRATADA, como condição para o recebimento definitivo, quando aplicável:
  - I. Projeto “as built”, elaborado pelo responsável técnico pela execução;
  - II. Comprovação das ligações definitivas de água, energia elétrica, esgoto, telefonia, lógica e demais utilidades previstas no projeto;
  - III. Laudo, certificado ou aprovação do corpo de bombeiros, quando exigível;
  - IV. Carta de habite-se ou documento equivalente emitido pelo município, quando aplicável;
  - V. Certidão negativa de débitos previdenciários específica da obra, quando exigível;
  - VI. ART/RRT de execução e demais documentos técnicos necessários à regularização da obra.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

período, conforme art. 55, § 1º da Instrução Normativa n. 01/2023-GP do Tribunal de Justiça do Pará.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

As obrigações da CONTRATADA são aquelas previstas neste contrato e no Termo de Referência no Item 10.2. – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda as obrigações a seguir:

- a) Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (Art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- b) Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência, se for o caso;
- c) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor – Lei nº 8.078, de 1990, em como por todo e qualquer dano causado à Administração ou à terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, o valor correspondente aos danos comprovadamente sofridos;
- d) Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do art. 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

- e) Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida ativa da União; 3) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- f) Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- g) Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- h) Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- i) Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- j) Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do serviço;
- k) Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações do TJPA;
- l) Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do termo de referência ou da proposta.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

- m) Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- n) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- o) Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021;
- p) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- q) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- r) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- s) Elaborar e manter atualizado o Diário de Obra, com registro diário, pelo responsável técnico, das condições de execução, quantitativo de trabalhadores, equipamentos utilizados, condições climáticas, serviços executados, ocorrências relevantes, determinações da fiscalização e demais informações necessárias ao acompanhamento da obra;
- t) Fornecer e fiscalizar o uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC, observadas as normas de saúde e segurança do trabalho; e



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

- u) Providenciar, quando aplicável, as licenças, autorizações, alvarás, aprovações, ligações definitivas e regularizações necessárias à plena entrega e utilização da edificação.
- v) Manter preposto aceito pela Administração no local da obra, com poderes para representá-la durante a execução contratual, podendo sua indicação ou manutenção ser recusada motivadamente pelo CONTRATANTE, hipótese em que deverá ser indicado substituto.
- w) Estar registrada ou inscrita no conselho profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência/Projeto Básico, mantendo essa condição durante toda a execução contratual.
- x) Refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas, bem como substituir materiais defeituosos ou inadequados, sem prejuízo da responsabilidade legal por vícios de solidez e segurança da obra.
- y) Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, promovendo a segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados na execução da obra, em conformidade com a legislação aplicável, com as normas técnicas pertinentes e com o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, quando exigível.
- z) É vedada a disposição dos resíduos em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos, áreas protegidas por lei ou áreas não licenciadas.
- aa) A fiscalização poderá exigir, para fins de comprovação, documentos de transporte, destinação final, licenças, certificados ou demais registros que demonstrem a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da obra.
- bb) Realizar, às suas expensas, por meio de laboratórios ou profissionais habilitados, quando exigível pela fiscalização, pelos projetos ou pelas normas técnicas aplicáveis, os testes, ensaios, exames, laudos e provas necessários ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos empregados na obra.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS**

É dever das partes observar e cumprir as regras impostas pela Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD), suas alterações e regulamentações posteriores, bem como o disposto no Termo de Referência, devendo ser observadas, no tratamento de dados, no âmbito do TRIBUNAL, a respectiva finalidade específica, a consonância ao interesse público e a competência administrativa aplicável.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os dados obtidos em razão deste contrato administrativo somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

PARÁGRAFO SEGUNDO – É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

PARÁGRAFO TERCEIRO – É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

PARÁGRAFO QUARTO – Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever das partes eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações

PARÁGRAFO QUINTO – O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, quando for o caso, permanecendo integralmente responsável por garantir a observância desses deveres.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

A CONTRATADA deverá apresentar garantia de execução contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em uma das modalidades legalmente admitidas, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caso a modalidade escolhida seja caução em dinheiro, títulos da dívida pública ou fiança bancária, a garantia deverá ser apresentada no prazo máximo



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

de 10 (dez) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério do CONTRATANTE, contado da assinatura do contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Caso a modalidade escolhida seja seguro-garantia, deverá ser observado o prazo mínimo previsto no Edital e no Termo de Referência, contado da homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A garantia deverá permanecer válida durante toda a vigência contratual e até o integral cumprimento das obrigações assumidas, devendo ser renovada, complementada ou ajustada sempre que houver alteração de valor, prorrogação de prazo ou utilização total ou parcial da garantia.

**PARÁGRAFO QUARTO** – A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no PARAGRAFO SEXTO deste contrato.

**PARÁGRAFO SEXTO** – Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA.

**PARÁGRAFO OITAVO** – A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no PARÁGRAFO SÉTIMO, observada a legislação que rege a matéria.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

PARÁGRAFO NONO – A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica a ser informada pela Secretaria de Planejamento da CONTRATANTE, com correção monetária.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 dias úteis, contados da data em que for notificada.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO – Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO – A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO – O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO – O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO – A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE RESPONSABILIDADE CIVIL**

A garantia deverá contemplar a cobertura de prejuízos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato, inclusive com previsão de responsabilidade civil cruzada, de modo a assegurar cobertura para danos causados por ação ou omissão da contratada, de seus prepostos e de subcontratada regularmente autorizada, sem exclusão de cobertura em razão da relação contratual entre a contratada principal e a subcontratada.

A garantia de responsabilidade civil obedecerá, no que couber, às mesmas regras aplicáveis à garantia de execução contratual, inclusive quanto à forma de prestação, vigência, atualização e demais condições previstas no contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

As infrações que possam vir a ser cometidas pela CONTRATADA durante a execução deste contrato se sujeitarão às penalidades previstas na Lei 14.133, de 2021 e ao disposto na Instrução Normativa nº 03/2024-GP do TJPA, que regulamentou, no âmbito do Tribunal



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

de Justiça do Estado do Pará - TJPA, o procedimento para apuração e aplicação das penalidades previstas no art. 156 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Comete infração administrativa, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I - Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

II - Multa: conforme o item 18 – DAS SANÇÕES APLICÁVEIS E GRADAÇÕES, do Termo de Referência (Anexo I).



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

III - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas II a IV do PARÁGRAFO PRIMEIRO, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

IV - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas VIII a XII do PARÁGRAFO PRIMEIRO, bem como nas alíneas II a VII que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO TERCEIRO - A aplicação das sanções previstas no Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 58 da Instrução Normativa n. 03/2024-GP do TJPA e art. 156, § 9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO QUARTO – Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 7º, §1º da Instrução Normativa n. 03/2024-GP do TJPA e art. 156, § 7º, da lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO QUINTO - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua notificação (art. 39 da Instrução Normativa n. 03/2024-GP do TJPA e art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO SEXTO – Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º da Lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO SÉTIMO – A aplicação das sanções realizar-se-á em processo de apuração de responsabilidade que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158, da Lei nº 14.133, de 2021 e na Instrução Normativa n. 03/2024-GP.

PARÁGRAFO OITAVO – Na aplicação das sanções serão considerados (art. 28 da Instrução Normativa n. 03/2024-GP do TJPA e art. 156, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

PARÁGRAFO NONO – Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei, no art. 159.

PARÁGRAFO DÉCIMO – A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, conforme art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis), SICAF e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei 14.133, de 2021.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo de vigência inicialmente estipulado.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caso o objeto não seja concluído dentro do prazo contratual, a vigência será prorrogada automaticamente até a conclusão do objeto, nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021, devendo a Administração providenciar a readequação do cronograma físico-financeiro.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Quando a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA, esta ficará constituída em mora, sujeitando-se às sanções administrativas cabíveis, podendo o CONTRATANTE optar pela extinção do contrato e adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

PARÁGRAFO QUARTO - A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

PARÁGRAFO QUINTO – O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

PARÁGRAFO SEXTO – O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- 1 - Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 2 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 3 - Indenizações e multas.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

meio de termo indenizatório, desde que o pedido de revisão contratual tenha sido feito pela CONTRATADA dentro da vigência contratual, conforme art. 131, caput, da Lei nº 14.133/21.

PARÁGRAFO OITAVO – O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021.

PARÁGRAFO NONO - O contrato também poderá ser extinto caso se constate que a pessoa jurídica contratada possui administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade a ele hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante (art. 3º, § 3º, do Decreto n.º 7.203, de 4 de junho de 2010).

PARÁGRAFO DÉCIMO - A alteração social ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - O CONTRATANTE poderá ainda:

1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e
2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

A contratação será atendida pela seguinte Dotação:

- Ação: 04.102.02.061.1417.7542 - Ampliação da Infraestrutura Física do Poder Judiciário - 1º Grau



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

- Natureza de despesa: 4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALACOES
- Fonte: 1759 - Recursos Próprios FRJ e FRC

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes, se for o caso, será indicada após aprovação da Lei Orçamentária e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A Administração deverá atestar, no início da contratação e a cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei 14.133, de 2021 e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES**

Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina pelo art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e não podem transfigurar o objeto da contratação.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO TERCEIRO - Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostilamento, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

PARÁGRAFO QUARTO - As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor anual estimado do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da execução do objeto será efetuada pela equipe de gestão e fiscalização designado pelo CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência, anexo ao Contrato

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA INTERPRETAÇÃO**

As dúvidas interpretativas sobre as cláusulas deste contrato deverão ser suscitadas ao CONTRATANTE e serão decididas por ele, de acordo com a Lei nº 14.133/21, seus regulamentos, Lei Estadual nº 8.972/90 e observado a jurisprudência dos Tribunais sobre o assunto.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA– MEIOS ALTERNATIVOS DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE**

Observado o disposto na cláusula anterior, permanecendo o conflito de interesse, as partes se comprometem a buscar soluções amigáveis e consensuais para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias decorrentes da execução deste contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO**

No prazo de 10 (dez) dias, contados de sua assinatura, o extrato do contrato deverá ser publicado pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará, no Diário Oficial do Estado.

PARÁGRAFO ÚNICO – Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, § 2º, da Lei nº 12.527, de 2011, c/c art. 7º, § 3º, inciso V, do Decreto nº 7.724. de 2012.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DO FORO**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

Fica eleito o foro de Belém, capital do Estado do Pará, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Contrato, conforme art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas que subscrevem depois de lido e achado conforme.

Belém/PA, ..... de ..... de 2026.

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO  
DO PARÁ**

**MAURÍCIO CRISPINO GOMES**  
**Secretário de Administração TJPA**

**CONTRATADA**

**Representante Legal**  
**CNPJ XXXXXXXXXXXXX**



Obra  
Cópia de: Irituia - Fórum março 2026

Bancos  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
ORSE - 12/2025 - Sergipe  
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.  
26,2%

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

Cronograma Físico e Financeiro												
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
	ERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO	100,00%	12,16%	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%
		636.409,11	77.387,35	62.113,53	62.113,53	62.113,53	62.113,53	62.113,53	62.113,53	62.113,53	62.113,53	62.113,53
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	100,00%									
		26.321,68	26.321,68									
3	MOVIMENTOS DE TERRA	100,00%		90,00%	10,00%							
		83.353,53		75.018,18	8.335,35							
4	FUNDAÇÕES	100,00%		7,00%	60,00%	25,00%				8,00%		
		356.783,68		24.974,86	214.070,21	89.195,92				28.542,69		
5	ESTRUTURA	100,00%				40,00%	60,00%					
		238.404,11				95.361,64	143.042,47					
6	PAREDES E PAINÉIS	100,00%					20,00%	60,00%		20,00%		
		131.934,69					26.386,94	79.160,81		26.386,94		
7	COBERTURA	100,00%						100,00%				
		129.531,48						129.531,48				
8	IMPERMEABILIZAÇÕES	100,00%						100,00%				
		6.487,21						6.487,21				
9	REVESTIMENTOS	100,00%					5,00%	37,00%	24,00%	15,00%	19,00%	
		129.922,48					6.496,12	48.071,32	31.181,40	19.488,37	24.685,27	
10	ESQUADRIAS	100,00%								64,00%	36,00%	
		278.493,51								178.235,85	100.257,66	
11	PAVIMENTAÇÕES	100,00%						36,00%	32,00%	15,00%	17,00%	
		71.158,54						25.617,07	22.770,73	10.673,78	12.096,95	
12	RODAPÉS / SOLEIRAS / PEITORIS / BANCADAS	100,00%							24,00%	65,00%	11,00%	
		21.315,98							5.115,84	13.855,39	2.344,76	
13	FORROS	100,00%								49,00%	51,00%	
		50.964,01								24.972,36	25.991,65	
14	PINTURAS	100,00%									91,00%	9,00%
		143.304,05									130.406,69	12.897,36
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%							50,00%	35,00%	15,00%	
		135.262,90							67.631,45	47.342,02	20.289,44	
16	CABEAMENTO ESTRUTURADO	100,00%								18,20%	55,20%	26,60%
		82.470,93								15.009,71	45.523,95	21.937,27
17	CFTV E ALARME	100,00%								29,00%		71,00%
		37.587,54								10.900,39		26.687,15
18	SPDA	100,00%							31,00%	69,00%		
		31.676,83							9.819,82	21.857,01		
19	SONORIZAÇÃO	100,00%								3,30%	1,10%	95,60%
		22.112,27								729,70	243,23	21.139,33
20	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00%				32,00%	13,00%		45,00%			10,00%
		105.723,79				33.831,61	13.744,09		47.575,71			10.572,38
21	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	100,00%							32,00%			68,00%
		136.750,38							43.760,12			92.990,26
22	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	100,00%										100,00%
		2.201,38										2.201,38
23	URBANIZAÇÃO	100,00%								7,00%	93,00%	
		15.672,73								1.097,09	14.575,64	
24	PROGRAMAÇÃO VISUAL	100,00%							60,00%	9,00%		31,00%
		28.141,38							16.884,83	2.532,72		8.723,83
25	DIVERSOS	100,00%						7,64%	17,40%	29,33%		45,63%
		60.446,35						4.618,10	10.517,66	17.728,91		27.581,67
Porcentagem			3,5%	5,47%	9,6%	9,47%	8,5%	12,0%	10,71%	16,25%	14,8%	9,68%
Custo			103.709,02	162.106,56	284.519,09	280.502,70	251.783,14	355.599,52	317.371,07	481.466,47	438.528,76	286.844,15
Porcentagem Acumulado			3,5%	8,97%	18,58%	28,05%	36,55%	48,55%	59,26%	75,51%	90,32%	100,0%
Custo Acumulado			103.709,02	265.815,58	550.334,67	830.837,37	1.082.620,51	1.438.220,03	1.755.591,10	2.237.057,57	2.675.586,33	2.962.430,54



Obra  
Cópia de: Irituia - Fórum março 2026

Bancos  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
ORSE - 12/2025 - Sergipe  
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.  
26,2%

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

Orçamento Sintético										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO		1		636.409,11	636.409,11	21,48 %	
1.1			Canteiro de obra		1		50.428,44	50.428,44	1,70 %	
1.1.1	00010779	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	10	1.160,93	1.465,09	14.650,90	0,49 %	
1.1.2	00010775	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	10	928,75	1.172,08	11.720,80	0,40 %	
1.1.3	010005	SEDOP	Barracão de madeira/ Refeitório	m²	15	569,87	719,17	10.787,55	0,36 %	
1.1.4	00010776	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO - Almoarifado	MES	10	725,58	915,68	9.156,80	0,31 %	
1.1.5	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2.760,50	3.483,75	3.483,75	0,12 %	
1.1.6	00000243	Próprio	Entrada provisória de água - Canteiro de obras, tubulação 1" com hidrômetro.	und	1	498,13	628,64	628,64	0,02 %	
1.2			Taxas		1		9.084,57	9.084,57	0,31 %	
1.2.1	011171	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	cj	1	7.198,55	9.084,57	9.084,57	0,31 %	
1.3			Serviço de apoio a obra		1		98.492,40	98.492,40	3,32 %	
1.3.1	00000029	Próprio	Serviço de avaliação, planejamento e elaboração do PGR	und	1	1.434,80	1.810,71	1.810,71	0,06 %	
1.3.2	00000030	Próprio	Mobilização	und	1	2.076,26	2.620,24	2.620,24	0,09 %	
1.3.3	010004	SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	2	717,05	904,91	1.809,82	0,06 %	
1.3.4	010175	SEDOP	Locação da obra a aparelho	m²	348,27	11,34	14,31	4.983,74	0,17 %	
1.3.5	100989	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	113,56	6,49	8,19	930,05	0,03 %	
1.3.6	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1703,4	3,21	4,05	6.898,77	0,23 %	
1.3.7	011450	SEDOP	Aluguel de andaime metálico tipo fachadeiro (incluindo montagem edesmontagem)	m2/mês	1400	29,74	37,53	52.542,00	1,77 %	
1.3.8	98457	SINAPI	TAPUME COM CHAPA METÁLICA. AF_03/2024	m²	219,55	97,08	122,51	26.897,07	0,91 %	
1.4			Administração		1		478.403,70	478.403,70	16,15 %	
1.4.1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	23.338,08	29.452,65	294.526,50	9,94 %	
1.4.2	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	7.712,77	9.733,51	97.335,10	3,29 %	
1.4.3	00000004	Próprio	Vigilância eletrônica	mês	10	1.500,00	1.893,00	18.930,00	0,64 %	
1.4.4	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	5.357,54	6.761,21	67.612,10	2,28 %	
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		1		26.321,68	26.321,68	0,89 %	
2.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	370	4,18	5,27	1.949,90	0,07 %	
2.2	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	14	58,72	74,10	1.037,40	0,04 %	
2.3	020023	SEDOP	Retirada de piso incl. camada impermeabilizadora	m²	288,44	41,07	51,83	14.949,84	0,50 %	
2.4	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	18	14,93	18,84	339,12	0,01 %	
2.5	97645	SINAPI	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIAS INTERNAS E EXTERNAS	m²	61	29,08	36,69	2.238,09	0,08 %	
2.6	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	288,44	2,31	2,91	839,36	0,03 %	
2.7	020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado	m²	77,94	38,13	48,12	3.750,47	0,13 %	
2.8	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro (janelas, balancins, portas e ar condicionado)	m²	28,6	33,74	42,57	1.217,50	0,04 %	
3			MOVIMENTOS DE TERRA		1		83.353,53	83.353,53	2,81 %	
3.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	351,15	156,75	197,81	69.460,98	2,34 %	
3.2	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade - blocos e sapata	m³	18,07	104,52	131,90	2.383,43	0,08 %	
3.3	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento - vigas e sapata corrida	m³	56,8	156,75	197,81	11.235,60	0,38 %	
3.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,2	30,11	37,99	273,52	0,01 %	
4			FUNDAÇÕES		1		356.783,68	356.783,68	12,04 %	
4.1	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo. Muros e mureta.	m³	12,98	1.039,97	1.312,44	17.035,47	0,58 %	
4.2	040284	SEDOP	Baldrme em concreto armado c/ cinta de amarração. Muros e mureta.	m³	2,6	3.649,47	4.605,63	11.974,63	0,40 %	
4.3	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 - Blocos, sapatas, lajes de piso e forro da carceragem	m³	63	725,41	915,46	57.673,98	1,95 %	
4.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m³	16,82	1.078,62	1.361,21	22.895,55	0,77 %	
4.5	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 1x) - incl. desforma - Blocos, sapata, vigamento e lajes	m²	332,83	135,54	171,05	56.930,57	1,92 %	

4.6	050038	SEDOP	Armação p/ concreto - Lajes, vigamento, blocos e sapata	kg	5113	14,32	18,07	92.391,91	3,12 %
4.7	00000245	Próprio	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação base - SICRO (2408149)	kg	801	16,71	21,08	16.885,08	0,57 %
4.8	041473	SEDOP	Estaca raiz - 25cm	m	279	230,04	290,31	80.996,49	2,73 %
5			<b>ESTRUTURA</b>		1		238.404,11	238.404,11	8,05 %
5.1			<b>Vigas e pilares</b>		1		223.398,15	223.398,15	7,54 %
5.1.1	00000247	Próprio	Estrutura em perfil de aço ASTM A572 com corte, solda e montagem - fornecimento e instalação base - SICRO (2408149)	kg	10323,94	17,04	21,50	221.964,71	7,49 %
5.1.2	00000245	Próprio	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação base - SICRO (2408149)	kg	68	16,71	21,08	1.433,44	0,05 %
5.2			<b>Lajes (L1 a L4)</b>		1		15.005,96	15.005,96	0,51 %
5.2.1	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,5	725,41	915,46	4.119,57	0,14 %
5.2.2	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 1x) - incl. desforma	m²	34,91	135,54	171,05	5.971,35	0,20 %
5.2.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	kg	272	14,32	18,07	4.915,04	0,17 %
6			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		1		131.934,69	131.934,69	4,45 %
6.1	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	736,78	92,91	117,25	86.387,45	2,92 %
6.2	96359	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	241,08	121,94	153,88	37.097,39	1,25 %
6.3	00044948	SINAPI	LA DE PET CONSTITUIDA POR FIBRAS DE POLIESTER, SEM REVESTIMENTO EM AMBAS AS FACES, ESPESSURA 5,0 CM, ROLO COM LARGURA DE 0,60 M E COMPRIMENTO DE 25,00 M	m²	241,08	27,78	35,05	8.449,85	0,29 %
7			<b>COBERTURA</b>		1		129.531,48	129.531,48	4,37 %
7.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	358,32	50,54	63,78	22.853,64	0,77 %
7.2	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	358,32	182,65	230,50	82.592,76	2,79 %
7.3	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	43,44	51,96	65,57	2.848,36	0,10 %
7.4	00000010	Próprio	Acabamento frontal em aço pré pintado para telha termoacústica 30 mm	m	33,96	14,83	18,71	635,39	0,02 %
7.5	00000202	Próprio	Rufo lateral para telha termoacústica	m	43,86	58,64	74,00	3.245,64	0,11 %
7.6	00000201	Próprio	Cumeeira tipo shed dentada para telha termoacústica	m	33,96	35,55	44,86	1.523,44	0,05 %
7.7	00000200	Próprio	Marquise em vidro sobre o acesso	und	1	8.907,07	11.240,72	11.240,72	0,38 %
7.8	070277	SEDOP	Calha em chapa galvanizada	m	36,8	98,87	124,77	4.591,53	0,15 %
8			<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>		1		6.487,21	6.487,21	0,22 %
8.1	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 . Laje sobre a carceragem e platibandas até 0,50 m na alvenaria e marquises em concreto até 0,20 m na alvenaria.	m²	39,4	130,47	164,65	6.487,21	0,22 %
9			<b>REVESTIMENTOS</b>		1		129.922,48	129.922,48	4,39 %
9.1	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	1473,55	16,95	21,39	31.519,23	1,06 %
9.2	87550	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	142,13	34,22	43,18	6.137,17	0,21 %
9.3	104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	1331,42	32,04	40,43	53.829,31	1,82 %
9.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	142,13	75,61	95,41	13.560,62	0,46 %
9.5	00000449	Próprio	Revestimento com placa MDF 6mm revestido com chapa em fôrmica Sonoro Sycro Eucatex ou similar (rev. 3) - Salão do Juri e circulação	m²	135,28	118,80	149,92	20.281,17	0,68 %
9.6	00000450	Próprio	Moldura para janela em EPS - 10 x 5 cm	m	82,2	44,30	55,90	4.594,98	0,16 %
10			<b>ESQUADRIAS</b>		1		278.493,51	278.493,51	9,40 %
10.1			<b>Portas</b>		1		92.104,61	92.104,61	3,11 %
10.1.1	00000181	Próprio	Portão de correr, duas folhas, 3,60 x 2,10, em vergalhão de aço liso 1/2" , distância máxima 10 cm entre eixos. Recebe tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético na cor cinza chumbo, com duas roldanas de 4 polegadas por folha e trilhos chumbados no piso. P1 - 3,60 x 2,10 m.	und	1	3.971,40	5.011,90	5.011,90	0,17 %
10.1.2	00000182	Próprio	Portão de garagem em metalom ou alumínio, ecaixilhado com perfil metálico duplo U, com duas travessas da mesma espessura e dois ferrolhos com cadeados e tratamento antiferruginoso. O conjunto receberá duas cantoneiras com abas de 75 mm nas duas faces que funcionarão como caixilho e alisar. P2 - 3,00 x 3,00 m.	und	1	6.307,08	7.959,53	7.959,53	0,27 %

10.1.3	00000183	Próprio	Porta em vidro verde temperado 10 mm, com mola hidráulica de piso ref.: BTS 75V e demais ferragens cromadas inclusive puxador tubular em aço inoxidável em caixilho em aço anodizado branco linha 25 ref.: INOVA ou similar. P3 - 1,60 x 2,10 m.	und	1	5.183,77	6.541,91	6.541,91	0,22 %
10.1.4	00000184	Próprio	Kit Porta pronta (duas folhas), 0,90m + 0,30 m x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar em madeira de lei, referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo mola vai e vem e barras antipânico. P4 - 0,90 + 0,30 m.	und	1	2.806,41	3.541,68	3.541,68	0,12 %
10.1.5	00000061	Próprio	Kit Porta pronta (uma folha) para wc PNE, 0,92 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar, com chapa de aço escovado em ambos os lados e puxador horizontal em aço inox. P5 - 0,90 x 2,10m.	und	2	2.831,44	3.573,27	7.146,54	0,24 %
10.1.6	00000013	Próprio	Kit Porta pronta (uma folha) 0,82 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada. P7 - 0,82 x 2,10 m.	und	25	1.647,26	2.078,84	51.971,00	1,75 %
10.1.7	00000187	Próprio	Kit Porta pronta (uma folha) 0,82 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada. Com visor em vidro temperado 8 mm e película de proteção em vinil fumê. P10 - 0,82 x 2,10 m.	und	1	1.884,15	2.377,79	2.377,79	0,08 %
10.1.8	00000186	Próprio	Porta de alumínio tipo camarão, em lambril branco, 4 abas de 50 cm. P6 - 2,00 x 2,10 m.	und	1	2.919,72	3.684,68	3.684,68	0,12 %
10.1.9	106140	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO 80X210X4CM COM BARRA ANTI PÂNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1	3.066,23	3.869,58	3.869,58	0,13 %
<b>10.2</b>			<b>Janelas</b>		<b>1</b>		<b>132.752,85</b>	<b>132.752,85</b>	<b>4,48 %</b>
10.2.1	00000190	Próprio	Janela Maxim Air com bandeira inferior única fixa em alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA, vidro verde temperado, fecho MAXIM AIR tipo FERMAX, arremate com guarnições EPDM. J1 - 2,00 x 1,70 m	und	1	4.651,45	5.870,12	5.870,12	0,20 %
10.2.2	00000191	Próprio	Janela Maxim Air com bandeira inferior única fixa em alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA, vidro verde temperado, fecho MAXIM AIR tipo FERMAX, arremate com guarnições EPDM. J2 - 1,20 x 1,70 m	und	10	2.839,91	3.583,96	35.839,60	1,21 %
10.2.3	00000192	Próprio	Janela Maxim Air com bandeira inferior única fixa em alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA, vidro verde temperado, fecho MAXIM AIR tipo FERMAX, arremate com guarnições EPDM. J3 - 0,60 x 0,60 m	und	7	518,35	654,15	4.579,05	0,15 %
10.2.4	00000193	Próprio	Esquadria mista composta por janela de correr 2 folhas com fecho concha, janela maxim-air com fecho na parte intermediária e bandeira superior única fixa. Estrutura em alumínio anodizado, branco com ref. INOVA ALCOA ou similar, com vidro verde temperado 8 mm, com arremates, guarnições, escovas de vedação e silicone neutro - J4 1,85 x 3,30 m.	und	1	8.388,59	10.586,40	10.586,40	0,36 %
10.2.5	00000195	Próprio	Esquadria mista composta por janela de correr 2 folhas com fecho concha, janela maxim-air com fecho na parte intermediária e bandeira superior única fixa. Estrutura em alumínio anodizado, branco com ref. INOVA ALCOA ou similar, com vidro verde temperado 8 mm, com arremates, guarnições, escovas de vedação e silicone neutro - J5 0,96 x 3,30 m.	m²	1	4.359,31	5.501,44	5.501,44	0,19 %
10.2.6	00000196	Próprio	Esquadria de alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA ALCOA ou similar, com vidro temperado verde 8 mm, arremate com guarnições EPDM, escovas de vedação e silicone neutro - J6 2,40 x 0,50 m.	m²	1	1.650,20	2.082,55	2.082,55	0,07 %
10.2.7	00000197	Próprio	Janela fixa em alumínio anodizado branco padrão INOVA ALCOA ou similar, com vidro temperado incolor 8 mm, arremate com guarnições EPDM, escovas de vedação e silicone neutro, com película escura - J7 0,90 x 0,90.	m²	1	1.108,75	1.399,24	1.399,24	0,05 %
10.2.8	00000199	Próprio	Pele de vidro verde laminado de temperado, 4+4 mm, em caixilhos de alumínio anodizado branco padrão 25 REF INOVA ALCOA, com arremates, acessórios, fixações, vedação em silicone e guarnições EPDM - J10 - 3,65 x 6,27.	und	1	36.637,73	46.236,81	46.236,81	1,56 %
10.2.9	091519	SEDOP	Pele de vidro (painel móvel). J11 - 1,60 x 3,30 m.	m²	5,28	2.025,87	2.556,64	13.499,05	0,46 %
10.2.10	091519	SEDOP	Pele de vidro (painel móvel) . J12 - 1,00 x 2,80 m.	m²	2,8	2.025,87	2.556,64	7.158,59	0,24 %
<b>10.3</b>			<b>Grades</b>		<b>1</b>		<b>53.636,05</b>	<b>53.636,05</b>	<b>1,81 %</b>
10.3.1	00000188	Próprio	Gradil carceragem (celas e acessos) em grade 5/8", com dois ferrolhos para o acesso e dois ferrolhos para cada porta de cela	und	1	7.924,56	10.000,79	10.000,79	0,34 %
10.3.2	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva). J8 - 1,00 x 0,50 m.	m²	0,5	423,11	533,96	266,98	0,01 %
10.3.3	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva). J9 - 0,60 x 0,50 m.	m²	0,3	423,11	533,96	160,18	0,01 %

10.3.4	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva). Janelas, portas e peles de vidro laterais conforme projeto arquitetônico.	m²	41,06	369,93	466,85	19.168,86	0,65 %
10.3.5	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva). Gradil externo sobre a mureta.	m²	48,48	369,93	466,85	22.632,88	0,76 %
10.3.6	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva) - sobre a área de ventilação	m²	2,61	369,93	466,85	1.218,47	0,04 %
10.3.7	00000189	Próprio	Grade do depósito de gás (0,80 x 0,40)	und	1	148,89	187,89	187,89	0,01 %
<b>11</b>			<b>PAVIMENTAÇÕES</b>		<b>1</b>		<b>71.158,54</b>	<b>71.158,54</b>	<b>2,40 %</b>
11.1	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	287,6	42,75	53,95	15.516,02	0,52 %
11.2	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	287,6	131,19	165,56	47.615,05	1,61 %
11.3	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	34,6	59,74	75,39	2.608,49	0,09 %
11.4	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA	M	12,75	174,32	219,99	2.804,87	0,09 %
11.5	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm - rampa de veículos.	m²	20,41	101,49	128,08	2.614,11	0,09 %
<b>12</b>			<b>RODAPÉS / SOLEIRAS / PEITORIS / BANCADAS</b>		<b>1</b>		<b>21.315,98</b>	<b>21.315,98</b>	<b>0,72 %</b>
12.1	120770	SEDOP	Rodape em Porcelanato.	m	289,77	34,37	43,37	12.567,32	0,42 %
12.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	13,62	143,90	181,60	2.473,39	0,08 %
12.3	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	31,32	158,77	200,36	6.275,27	0,21 %
<b>13</b>			<b>FORROS</b>		<b>1</b>		<b>50.964,01</b>	<b>50.964,01</b>	<b>1,72 %</b>
13.1	00000019	Próprio	Forno em placas de gesso acartonado removíveis 625 x 1250 mm, com película em PVC sobre perfil clicado, ref Gyprex ou equivalente	m²	281,82	116,92	147,55	41.582,54	1,40 %
13.2	110144	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 aplicado no teto	m²	18,06	19,87	25,07	452,76	0,02 %
13.3	111293	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6 adit. plast. aplicado no teto	m²	18,06	62,96	79,45	1.434,86	0,05 %
13.4	151284	SEDOP	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	18,06	56,74	71,60	1.293,09	0,04 %
13.5	141368	SEDOP	Forno em gesso acartonado estruturado (bordas do forno de placa removível da circulação, hall e salão do júri)	m²	48,37	92,01	116,11	5.616,24	0,19 %
13.6	00000487	Próprio	Tabica para fita led na borda do forno	m	22,2	20,87	26,33	584,52	0,02 %
<b>14</b>			<b>PINTURAS</b>		<b>1</b>		<b>143.304,05</b>	<b>143.304,05</b>	<b>4,84 %</b>
14.1	151284	SEDOP	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa, inclusive muros	m²	1879,83	56,74	71,60	134.595,82	4,54 %
14.2	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada). Grades de janelas, grades frontais, carceragem e guarda corpo/corrimão dos fundos e grade ventilação.	m²	100,6	58,71	74,09	7.453,45	0,25 %
14.3	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa). P2 - Garagem.	m²	18	55,24	69,71	1.254,78	0,04 %
<b>15</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		<b>1</b>		<b>135.262,90</b>	<b>135.262,90</b>	<b>4,57 %</b>
<b>15.1</b>			<b>Quadros de distribuição</b>		<b>1</b>		<b>15.913,03</b>	<b>15.913,03</b>	<b>0,54 %</b>
15.1.1	00000249	Próprio	QGBT1 IRITUIA - Quadro geral de distribuição	und	1	3.363,11	4.244,24	4.244,24	0,14 %
15.1.2	00000250	Próprio	QLF1 IRITUIA - Quadro de distribuição de iluminação 01	und	1	1.316,73	1.661,71	1.661,71	0,06 %
15.1.3	00000251	Próprio	QLF2 IRITUIA - Quadro de distribuição de iluminação 2	und	1	3.172,53	4.003,73	4.003,73	0,14 %
15.1.4	00000253	Próprio	QAC 1 IRITUIA - Quadro de distribuição de força - ar condicionado	und	1	2.844,83	3.590,17	3.590,17	0,12 %
15.1.5	00000254	Próprio	QNB 1 IRITUIA - Quadro de distribuição de no break	und	1	1.912,19	2.413,18	2.413,18	0,08 %
<b>15.2</b>			<b>Luminárias</b>		<b>1</b>		<b>18.896,96</b>	<b>18.896,96</b>	<b>0,64 %</b>
15.2.1	103784	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4	63,13	79,67	318,68	0,01 %
15.2.2	00000262	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON DUAS POSIÇÕES E27, SOBREPOR.	UN	4	42,36	53,45	213,80	0,01 %
15.2.3	100916	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	43	187,61	236,76	10.180,68	0,34 %
15.2.4	100918	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 9 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	9	175,54	221,53	1.993,77	0,07 %
15.2.5	105921	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	12	146,60	185,00	2.220,00	0,07 %
15.2.6	170983	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	un	6	108,67	137,14	822,84	0,03 %
15.2.7	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	86	11,33	14,29	1.228,94	0,04 %
15.2.8	00039386	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	UN	18	7,90	9,96	179,28	0,01 %
15.2.9	Lâmpada 18W E27	Próprio	Lâmpada LED 18W, soquete E27	und	8	43,00	54,26	434,08	0,01 %
15.2.10	105547	SINAPI	FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - Salão do júri e circulação.	M	22,2	40,01	50,49	1.120,87	0,04 %
15.2.11	105549	SINAPI	DRIVER SLIM PARA FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2	72,91	92,01	184,02	0,01 %
<b>15.3</b>			<b>Interruptores e tomadas</b>		<b>1</b>		<b>23.233,74</b>	<b>23.233,74</b>	<b>0,78 %</b>
15.3.1	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28	31,21	39,38	1.102,64	0,04 %
15.3.2	91979	SINAPI	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	52,18	65,85	131,70	0,00 %
15.3.3	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	47,36	59,76	59,76	0,00 %

15.3.4	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	63,51	80,14	80,14	0,00 %
15.3.5	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14	48,28	60,92	852,88	0,03 %
15.3.6	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15	34,64	43,71	655,65	0,02 %
15.3.7	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	44	50,20	63,35	2.787,40	0,09 %
15.3.8	92019	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (4 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	90,84	114,64	573,20	0,02 %
15.3.9	91992	SINAPI	TOMADA NO TETO, DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	48,28	60,92	121,84	0,00 %
15.3.10	00000263	Próprio	Tomada de piso 2 posições, espelho em latão, 10A.	un	16	120,48	152,04	2.432,64	0,08 %
15.3.11	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	pt	17	672,88	849,17	14.435,89	0,49 %
15.4			<b>Infraestrutura elétrica</b>		1		29.268,06	29.268,06	0,99 %
15.4.1	00000264	Próprio	Quadro de medição trifásico com mureta, quadro, cabos e disjuntor 250A	un	1	13.251,92	16.723,92	16.723,92	0,56 %
15.4.2	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	19	58,71	74,09	1.407,71	0,05 %
15.4.3	00000265	Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E SUPORTE	M	46,82	140,87	177,77	8.323,19	0,28 %
15.4.4	00000266	Próprio	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	UN	3	131,89	166,44	499,32	0,02 %
15.4.5	00000268	Próprio	CURVA VERTICAL 90 EXTERNA, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 X 100	UN	3	176,17	222,32	666,96	0,02 %
15.4.6	00000478	Próprio	TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100 MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7	186,44	235,28	1.646,96	0,06 %
15.5			<b>Cabos</b>		1		40.222,79	40.222,79	1,36 %
15.5.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	36,21	69,06	87,15	3.155,70	0,11 %
15.5.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2599	5,24	6,61	17.179,39	0,58 %
15.5.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1069	8,12	10,24	10.946,56	0,37 %
15.5.4	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	358	11,37	14,34	5.133,72	0,17 %
15.5.5	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	6,5	44,58	56,25	365,62	0,01 %
15.5.6	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	19	92,12	116,25	2.208,75	0,07 %
15.5.7	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	49,6	19,70	24,86	1.233,05	0,04 %
15.6			<b>Caixas de passagem e inspeção</b>		1		7.728,32	7.728,32	0,26 %
15.6.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	un	128	10,63	13,41	1.716,48	0,06 %
15.6.2	170874	SEDOP	Caixa de F" G" 4"x4"	un	5	10,35	13,06	65,30	0,00 %
15.6.3	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	33	26,09	32,92	1.086,36	0,04 %
15.6.4	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	un	3	1.283,73	1.620,06	4.860,18	0,16 %
16			<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>		1		82.470,93	82.470,93	2,78 %
16.1			<b>Caixas de passagem e inspeção</b>		1		1.148,98	1.148,98	0,04 %
16.1.1	83386	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	13,91	17,55	35,10	0,00 %
16.1.2	170323	SEDOP	Caixa de passagem ch. aço 100x100x80mm	un	8	58,00	73,19	585,52	0,02 %
16.1.3	83387	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	37	11,32	14,28	528,36	0,02 %
16.2			<b>Infraestrutura de telecomunicações</b>		1		11.554,60	11.554,60	0,39 %
16.2.1	170912	SEDOP	Condulete de alumínio tipo X 3/4"	un	4	63,24	79,80	319,20	0,01 %
16.2.2	171092	SEDOP	Eletroduto de F" G" de 3/4"	m	49,69	24,93	31,46	1.563,24	0,05 %
16.2.3	171017	SEDOP	Eletroduto de F" G" de 1"	m	14,2	26,21	33,07	469,59	0,02 %
16.2.4	171018	SEDOP	Eletroduto de F" G" de 1 1/4"	m	25,17	42,29	53,36	1.343,07	0,05 %
16.2.5	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - DESCIDAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	67,4	16,87	21,28	1.434,27	0,05 %
16.2.6	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PISOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	12,8	12,09	15,25	195,20	0,01 %
16.2.7	00000265	Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E SUPORTE	M	31	140,87	177,77	5.510,87	0,19 %

16.2.8	00000266	Próprio	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	UN	1	131,89	166,44	166,44	0,01 %
16.2.9	E00659	SEDOP	Saída lateral p/ eletroduto, 3/4" a 1 1/4"	un	22	2,54	3,20	70,40	0,00 %
16.2.10	341	Próprio	Terminal para eletrocalha 100 x 50 mm	und	4	2,33	2,94	11,76	0,00 %
16.2.11	00000478	Próprio	TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100 MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	186,44	235,28	470,56	0,02 %
16.3			<b>Cabos</b>		1		<b>35.747,48</b>	<b>35.747,48</b>	<b>1,21 %</b>
16.3.1	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2730,9	10,38	13,09	35.747,48	1,21 %
16.4			<b>Rack</b>		1		<b>21.972,80</b>	<b>21.972,80</b>	<b>0,74 %</b>
16.4.1	98305	SINAPI	RACK FECHADO 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	1	3.038,74	3.834,88	3.834,88	0,13 %
16.4.2	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	4	1.281,46	1.617,20	6.468,80	0,22 %
16.4.3	171185	SEDOP	Switch 24 portas	un	4	1.662,67	2.098,28	8.393,12	0,28 %
16.4.4	00000453	Próprio	Voice Panel 50 portas cat 6e	un	2	1.143,24	1.442,76	2.885,52	0,10 %
16.4.5	L00006	SEDOP	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	un	3	47,19	59,55	178,65	0,01 %
16.4.6	325	Próprio	Placa cega para rack, 19", com parafusos	und	3	12,00	15,14	45,42	0,00 %
16.4.7	Régua 8 tomadas	Próprio	Régua de tomadas, 8 posições, com disjuntor	und	1	131,87	166,41	166,41	0,01 %
16.5			<b>Pontos de telecomunicação</b>		1		<b>12.047,07</b>	<b>12.047,07</b>	<b>0,41 %</b>
16.5.1	00000108	Próprio	Tomada completa com 02 módulos RJ45 CAT6	und	37	103,91	131,13	4.851,81	0,16 %
16.5.2	00000477	Próprio	Tomada completa com 01 módulo RJ45 CAT6	und	10	58,77	74,16	741,60	0,03 %
16.5.3	E00347	SEDOP	Certificação de cabeamento	Pt	87	58,78	74,18	6.453,66	0,22 %
17			<b>CFTV e ALARME</b>		1		<b>37.587,54</b>	<b>37.587,54</b>	<b>1,27 %</b>
17.1			<b>Caixas de passagem e inspeção</b>		1		<b>1.413,30</b>	<b>1.413,30</b>	<b>0,05 %</b>
17.1.1	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	10	29,79	37,59	375,90	0,01 %
17.1.2	170912	SEDOP	Condulete de alumínio tipo X 3/4"	un	13	63,24	79,80	1.037,40	0,04 %
17.2			<b>Infraestrutura de CFTV e alarme</b>		1		<b>3.482,03</b>	<b>3.482,03</b>	<b>0,12 %</b>
17.2.1	171092	SEDOP	Eletroduto de F"G" de 3/4"	m	74,5	24,93	31,46	2.343,77	0,08 %
17.2.2	171017	SEDOP	Eletroduto de F"G" de 1"	m	10,1	26,21	33,07	334,00	0,01 %
17.2.3	171019	SEDOP	Eletroduto de F"G" de 1 1/2"	m	2,6	53,60	67,64	175,86	0,01 %
17.2.4	170632	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1 1/4"	m	7,1	28,72	36,24	257,30	0,01 %
17.2.5	00000085	Próprio	Caixa termoplástica hermética branca, com proteção IP66	m	15	19,61	24,74	371,10	0,01 %
17.3			<b>Câmeras</b>		1		<b>32.692,21</b>	<b>32.692,21</b>	<b>1,10 %</b>
17.3.1	105550	SINAPI	CÂMERA IP SPEED DOME - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1	3.172,13	4.003,22	4.003,22	0,14 %
17.3.2	97604	SINAPI	CÂMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	12	519,08	655,07	7.860,84	0,27 %
17.3.3	97597	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1	67,60	85,31	85,31	0,00 %
17.3.4	0207	Próprio	Disco Rígido exclusivo para CFTV 10TB	und	1	1.999,00	2.522,73	2.522,73	0,09 %
17.3.5	0201	Próprio	DVR de 32 Canais 5 em 1 – HDCVI, AHD, HDTVl, IP e ANALÓGICO	und	1	2.339,00	2.951,81	2.951,81	0,10 %
17.3.6	0203	Próprio	No break 1500VA, tipo de forma de onda: Senoidal. Bivolt. Ref. Intelbras	und	1	2.105,25	2.656,82	2.656,82	0,09 %
17.3.7	0204	Próprio	Televisão de LED 43 Polegadas	und	1	1.814,38	2.289,74	2.289,74	0,08 %
17.3.8	0205	Próprio	Suporte para tv articulado de parede	und	1	81,40	102,72	102,72	0,00 %
17.3.9	0206	Próprio	Computador PC, processador I5, com placa de video integrada, memória 8 GB, HD i TB, sistema operacional Windows 10, monitor 21 polegadas, teclado, mouse, leitor de CD / DVDref. DELL SMALL DESKTOP	und	1	1.559,99	1.968,70	1.968,70	0,07 %
17.3.10	00000086	Próprio	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV	und	1	2.737,50	3.454,72	3.454,72	0,12 %
17.3.11	320	Próprio	Power Balun de 16 canais - Ref.: VB 3016 WP Intelbras	UN	2	1.900,00	2.397,80	4.795,60	0,16 %
18			<b>SPDA</b>		1		<b>31.676,83</b>	<b>31.676,83</b>	<b>1,07 %</b>
18.1			<b>Captor, descidas, eletrodos e cabos</b>		1		<b>31.676,83</b>	<b>31.676,83</b>	<b>1,07 %</b>
18.1.1	96994	SINAPI	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	1.660,08	2.095,02	2.095,02	0,07 %
18.1.2	00000255	Próprio	Minicaptor em alumínio, 300 mm	und	15	26,64	33,61	504,15	0,02 %
18.1.3	00000256	Próprio	SPDA descidas em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	m	69,9	31,29	39,48	2.759,65	0,09 %
18.1.4	00000257	Próprio	SPDA malha cobertura em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	m	99,55	49,32	62,24	6.195,99	0,21 %
18.1.5	00000258	Próprio	Conexão 70 mm², com dois conectores nas extremidades (telhado-descida)	und	15	183,25	231,26	3.468,90	0,12 %
18.1.6	00000258	Próprio	Conexão 70 mm², com dois conectores nas extremidades (telhado-descida)	und	15	183,25	231,26	3.468,90	0,12 %
18.1.7	171273	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2, enterrado.	m	92,76	58,76	74,15	6.878,15	0,23 %
18.1.8	96983	SINAPI	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	15	70,89	89,46	1.341,90	0,05 %
18.1.9	00000260	Próprio	Caixa de inspeção suspensa	und	15	78,33	98,85	1.482,75	0,05 %

18.1.10	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	46,8	21,98	27,73	1.297,76	0,04 %
18.1.11	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	15	81,13	102,38	1.535,70	0,05 %
18.1.12	00000261	Próprio	Caixa de equipotencialização refl TEL 903	und	1	513,44	647,96	647,96	0,02 %
<b>19</b>			<b>SONORIZAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>22.112,27</b>	<b>22.112,27</b>	<b>0,75 %</b>
<b>19.1</b>			<b>Caixas de passagem e inspeção</b>		<b>1</b>		<b>70,20</b>	<b>70,20</b>	<b>0,00 %</b>
19.1.1	83386	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	13,91	17,55	70,20	0,00 %
<b>19.2</b>			<b>Infraestrutura da sonorização</b>		<b>1</b>		<b>555,99</b>	<b>555,99</b>	<b>0,02 %</b>
19.2.1	171092	SEDOP	Eletroduto de F"G" de 3/4"	m	12,6	24,93	31,46	396,39	0,01 %
19.2.2	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - DESCIDAS	M	7,5	16,87	21,28	159,60	0,01 %
<b>19.3</b>			<b>Cabos</b>		<b>1</b>		<b>198,58</b>	<b>198,58</b>	<b>0,01 %</b>
19.3.1	00000090	Próprio	Cabo blindado balanceado 2 x 24 AWG, com conectores XLR nas extremidades (ligação das caixas de som com a mesa de som)	m	44,13	3,57	4,50	198,58	0,01 %
<b>19.4</b>			<b>Equipamentos</b>		<b>1</b>		<b>21.287,50</b>	<b>21.287,50</b>	<b>0,72 %</b>
19.4.1	00000094	Próprio	Conjunto caixa ativa + passiva com pilar, potência mínima 100 W RMS, ref PW 100 FRAHM	und	1	1.558,08	1.966,29	1.966,29	0,07 %
19.4.2	00000093	Próprio	Mesa de som com 12 canais, marca Behringer ou similar	und	1	3.258,08	4.111,69	4.111,69	0,14 %
19.4.3	00000096	Próprio	Equalizador marca Behringer FBQ1502HD - 15 Bandas	und	1	1.453,08	1.833,78	1.833,78	0,06 %
19.4.4	00000091	Próprio	Sistema de microfone sem fio, com 4 microfones e mesa receptora, marcar CSR, modelo CSR840B, tipo Gooseneck ou similar	und	2	3.816,16	4.815,99	9.631,98	0,33 %
19.4.5	00000097	Próprio	Rack Padrão 19" Ricci RPR com regulador	und	1	229,04	289,04	289,04	0,01 %
19.4.6	00000512	Próprio	Instalação e comissionamento das instalações de sonorização	und	1	2.737,50	3.454,72	3.454,72	0,12 %
<b>20</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>		<b>1</b>		<b>105.723,79</b>	<b>105.723,79</b>	<b>3,57 %</b>
<b>20.1</b>			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>		<b>1</b>		<b>42.040,34</b>	<b>42.040,34</b>	<b>1,42 %</b>
20.1.1	00000207	Próprio	Bancada 1,10m com cuba e torneira com fechamento automático.	und	2	1.619,95	2.044,37	4.088,74	0,14 %
20.1.2	00000208	Próprio	Bancada 1,00 m com cuba e torneira com fechamento automático. Lavabo gabinete.	und	1	1.483,59	1.872,29	1.872,29	0,06 %
20.1.3	00000209	Próprio	Bancada 1,50 m com cuba e torneira com fechamento automático. Banheiro privativo.	und	1	1.799,25	2.270,65	2.270,65	0,08 %
20.1.4	00000210	Próprio	Bacia PCD com caixa acoplada, assento em poliéster e acessórios.	un	2	1.580,24	1.994,26	3.988,52	0,13 %
20.1.5	100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	810,98	1.023,45	4.093,80	0,14 %
20.1.6	00000211	Próprio	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPensa, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	1.701,47	2.147,25	4.294,50	0,14 %
20.1.7	00000214	Próprio	Bancada 1,20 x 0,60 m, com cuba inox e torneira bica alta para parede.	und	1	1.388,64	1.752,46	1.752,46	0,06 %
20.1.8	00000215	Próprio	Bancada cega, 1,20 x 0,40 m	und	1	666,76	841,45	841,45	0,03 %
20.1.9	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	1.019,70	1.286,86	1.286,86	0,04 %
20.1.10	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	54,46	68,72	343,60	0,01 %
20.1.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	69,19	87,31	523,86	0,02 %
20.1.12	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	un	6	84,27	106,34	638,04	0,02 %
20.1.13	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	7	108,82	137,33	961,31	0,03 %
20.1.14	190691	SEDOP	Ducha higienica cromada	un	6	190,70	240,66	1.443,96	0,05 %
20.1.15	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020. B2.	UN	2	362,24	457,14	914,28	0,03 %
20.1.16	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020. B1.	UN	4	374,63	472,78	1.891,12	0,06 %
20.1.17	100865	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020. B4	UN	2	591,66	746,67	1.493,34	0,05 %
20.1.18	00000216	Próprio	Barra de apoio em inox 40 cm. B3.	und	2	140,41	177,19	354,38	0,01 %
20.1.19	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	169,09	213,39	213,39	0,01 %
20.1.20	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	4,05	768,92	970,37	3.929,99	0,13 %
20.1.21	2003	ORSE	Bacia turca, caixa de descarga de embutir (montana) ou similares	un	2	1.919,10	2.421,90	4.843,80	0,16 %
<b>20.2</b>			<b>Instalações de água fria</b>		<b>1</b>		<b>13.000,69</b>	<b>13.000,69</b>	<b>0,44 %</b>
20.2.1	102610	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	2.363,60	2.982,86	2.982,86	0,10 %
20.2.2	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	106,25	134,08	134,08	0,00 %
20.2.3	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	135,30	170,74	170,74	0,01 %
20.2.4	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	77,47	97,76	195,52	0,01 %
20.2.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9	87,30	110,17	991,53	0,03 %

20.2.6	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	36,95	46,63	139,89	0,00 %
20.2.7	99619	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	135,30	170,74	170,74	0,01 %
20.2.8	00000217	Próprio	Abrego para hidrante em aço 50 x 40 cm	und	1	106,39	134,26	134,26	0,00 %
20.2.9	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	22,61	28,53	28,53	0,00 %
20.2.10	00000219	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	86,5	27,60	34,83	3.012,79	0,10 %
20.2.11	00000220	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	2,2	35,08	44,27	97,39	0,00 %
20.2.12	00000221	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1 1/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,24	43,70	55,14	1.005,75	0,03 %
20.2.13	00000222	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 60 MM (2") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	51,9	60,11	75,85	3.936,61	0,13 %
<b>20.3</b>			<b>Instalações de esgoto</b>		<b>1</b>		<b>27.477,88</b>	<b>27.477,88</b>	<b>0,93 %</b>
20.3.1	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	un	7	785,89	991,79	6.942,53	0,23 %
20.3.2	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	80,37	101,42	608,52	0,02 %
20.3.3	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	447,67	564,95	564,95	0,02 %
20.3.4	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	2.940,83	3.711,32	3.711,32	0,13 %
20.3.5	98059	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	4.360,74	5.503,25	5.503,25	0,19 %
20.3.6	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	3.190,51	4.026,42	4.026,42	0,14 %
20.3.7	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7	12,42	15,67	109,69	0,00 %
20.3.8	11335	ORSE	Caixa de espuma 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	1	690,76	871,73	871,73	0,03 %
20.3.9	00000223	Próprio	Tubo de esgoto em PVC 100 mm (LS), com conexões.	m	42,88	49,89	62,96	2.699,72	0,09 %
20.3.10	00000224	Próprio	Tubo em PVC 40 mm (LS), com conexões	m	14,55	24,79	31,28	455,12	0,02 %
20.3.11	00000225	Próprio	Tubo em PVC 50mm (LS), com conexões	m	65,22	23,27	29,36	1.914,85	0,06 %
20.3.12	180103	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	m	1,2	46,08	58,15	69,78	0,00 %
<b>20.4</b>			<b>Instalações pluviais</b>		<b>1</b>		<b>18.464,12</b>	<b>18.464,12</b>	<b>0,62 %</b>
20.4.1	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	un	7	1.283,73	1.620,06	11.340,42	0,38 %
20.4.2	00000227	Próprio	Condutor em PVC rígido soldavel 100mm, com conexões	m	37,65	84,00	106,00	3.990,90	0,13 %
20.4.3	00000228	Próprio	Condutor em PVC rígido soldavel 150mm, com conexões	m	20,26	122,53	154,63	3.132,80	0,11 %
<b>20.5</b>			<b>Drenagem da refrigeração</b>		<b>1</b>		<b>4.740,76</b>	<b>4.740,76</b>	<b>0,16 %</b>
20.5.1	00000226	Próprio	Tubo em PVC 32mm, com conexões.	m	130,42	28,81	36,35	4.740,76	0,16 %
<b>21</b>			<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>136.750,38</b>	<b>136.750,38</b>	<b>4,62 %</b>
<b>21.1</b>			<b>Rede frigorígena</b>		<b>1</b>		<b>42.285,65</b>	<b>42.285,65</b>	<b>1,43 %</b>
21.1.1	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	pt	8	1.474,62	1.860,97	14.887,76	0,50 %
21.1.2	00000232	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV1	pt	1	2.472,54	3.120,34	3.120,34	0,11 %
21.1.3	00000233	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV2	pt	1	2.430,71	3.067,55	3.067,55	0,10 %
21.1.4	00000234	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV8	pt	1	2.514,34	3.173,09	3.173,09	0,11 %
21.1.5	00000235	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV11	pt	1	2.226,97	2.810,43	2.810,43	0,09 %
21.1.6	00000236	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV10	pt	1	2.556,17	3.225,88	3.225,88	0,11 %
21.1.7	00000237	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV3	pt	1	2.138,02	2.698,18	2.698,18	0,09 %
21.1.8	00000238	Próprio	Ponto de gás p/ split até 36.000 BTU's - EV7	pt	1	2.005,14	2.530,48	2.530,48	0,09 %
21.1.9	00000239	Próprio	Ponto de gás p/ split até 36.000 BTU's - EV5	pt	1	2.591,04	3.269,89	3.269,89	0,11 %
21.1.10	00000240	Próprio	Ponto de gás p/ split até 36.000 BTU's - EV6	pt	1	2.775,00	3.502,05	3.502,05	0,12 %
<b>21.2</b>			<b>Equipamentos</b>		<b>1</b>		<b>94.464,73</b>	<b>94.464,73</b>	<b>3,19 %</b>
21.2.1	103267	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETTE (TETO), FRIO 4 VIAS 18000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2	5.867,76	6.825,58 (BDI 16,32%)	13.651,16	0,46 %
21.2.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	3	2.559,56	2.977,36 (BDI 16,32%)	8.932,08	0,30 %
21.2.3	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	4	2.307,93	2.684,66 (BDI 16,32%)	10.738,64	0,36 %
21.2.4	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	4	3.710,79	4.316,51 (BDI 16,32%)	17.266,04	0,58 %
21.2.5	103272	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETTE (TETO), 36000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	3	10.934,12	12.718,94 (BDI 16,32%)	38.156,82	1,29 %

21.2.6	00000230	Próprio	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 22000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	4.917,32	5.719,99 (BDI 16,32%)	5.719,99	0,19 %
<b>22</b>			<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>		<b>1</b>		<b>2.201,38</b>	<b>2.201,38</b>	<b>0,07 %</b>
<b>22.1</b>			<b>Sinalização</b>		<b>1</b>		<b>858,74</b>	<b>858,74</b>	<b>0,03 %</b>
22.1.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	14	21,86	27,58	386,12	0,01 %
22.1.2	11852	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	14	14,18	17,89	250,46	0,01 %
22.1.3	12137	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	5	15,20	19,18	95,90	0,00 %
22.1.4	00000212	Próprio	Placa M2, 19 x38 cm conforme detalhamento em planta	und	1	45,03	56,82	56,82	0,00 %
22.1.5	00000213	Próprio	Placa M2, 30 x 35, personalizada conforme detalhamento em planta.	Und	1	55,03	69,44	69,44	0,00 %
<b>22.2</b>			<b>Extintores</b>		<b>1</b>		<b>1.342,64</b>	<b>1.342,64</b>	<b>0,05 %</b>
22.2.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4	265,98	335,66	1.342,64	0,05 %
<b>23</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>15.672,73</b>	<b>15.672,73</b>	<b>0,53 %</b>
23.1	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA E REJUNTAMENTO.	m²	58	96,02	121,17	7.027,86	0,24 %
23.2	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	m²	18	36,91	46,58	838,44	0,03 %
23.3	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_07/2024 - Palmeira Fênix	UN	4	347,44	438,46	1.753,84	0,06 %
23.4	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) - Acesso aos mastros.	m²	1,9	138,15	174,34	331,24	0,01 %
23.5	00000231	Próprio	Canteiro frontal para palmeiras	und	4	38,23	48,24	192,96	0,01 %
23.6	105127	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA DUPLA CLIPADA, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	43,4	31,02	39,14	1.698,67	0,06 %
23.7	8637	ORSE	Chapim de concreto pré-moldado	m	58,3	52,06	65,69	3.829,72	0,13 %
<b>24</b>			<b>PROGRAMAÇÃO VISUAL</b>		<b>1</b>		<b>28.141,38</b>	<b>28.141,38</b>	<b>0,95 %</b>
24.1	00000203	Próprio	Conjunto de letreiro e fachada para Irlitua	und	1	13.811,04	17.429,53	17.429,53	0,59 %
24.2	00000026	Próprio	Placa de inauguração em chapa de aço escovado, 100 x 120 cm	und	1	2.468,26	3.114,94	3.114,94	0,11 %
24.3	00000479	Próprio	Letreiro Salão do Júri	Conj.	1	2.002,00	2.526,52	2.526,52	0,09 %
24.4	00000020	Próprio	Placa de sinalização metálica galvanizada 250 x 100mm, mensagem tátil em Braille e visual	und	22	34,88	44,01	968,22	0,03 %
24.5	00000116	Próprio	Placa de porta 20x20cm em acrílico preto esp. 5mm com letras adesivadas em vinil	und	7	71,95	90,80	635,60	0,02 %
24.6	00000022	Próprio	Placa em acrílico 30 x 8 cm, espessura 5 mm, adesivada em vinil	und	15	44,63	56,32	844,80	0,03 %
24.7	00000480	Próprio	Placa informação acrílico 40 x 50	und	1	246,26	310,78	310,78	0,01 %
24.8	00000488	Próprio	Mapa tátil em acrílico, 60 x 40 cm, com pedestal em acrílico e base em ferro fundido.	und	1	1.831,22	2.310,99	2.310,99	0,08 %
<b>25</b>			<b>DIVERSOS</b>		<b>1</b>		<b>60.446,35</b>	<b>60.446,35</b>	<b>2,04 %</b>
25.1	00000048	Próprio	Balcão de atendimento em granito, 1,20 m, com visor de vidro laminado	und	3	2.797,33	3.530,23	10.590,69	0,36 %
25.2	00000117	Próprio	Adesivo em faixa para balcões em vinil jateado branco, imprimax gold ou similar de 80 microns, largura 20cm	m	3,6	108,11	136,43	491,14	0,02 %
25.3	260188	SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un	cj	1	3.108,37	3.922,76	3.922,76	0,13 %
25.4	12596	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1", inclusive curva de aço carbono. Acesso dos fundos e acesso da carceragem.	m	2,8	249,07	314,32	880,09	0,03 %
25.5	250532	SEDOP	Banco em concreto c/2 mod.2,75x0,4m	un	2	462,98	584,28	1.168,56	0,04 %
25.6	240618	SEDOP	Escada de marinheiro c/ proteção	m	4,9	468,87	591,71	2.899,37	0,10 %
25.7	240617	SEDOP	Escada de marinheiro s/ proteção	m	1,2	323,24	407,92	489,50	0,02 %
25.8	11961	ORSE	Alarme Banheiro Pne Deficiente Físico Conforme Nbr 9050 com acionador	un	2	550,82	695,13	1.390,26	0,05 %
25.9	251463	SEDOP	Armários em MDF com gavetas/prateleiras e portas, revestimento nas duas faces, ferragens e acessórios conforme projetos e detalhamento.	m²	6,3	1.643,63	2.074,26	13.067,83	0,44 %
25.10	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	438,55	10,45	13,18	5.780,08	0,20 %
25.11	00000109	Próprio	Serviço de instalação de portal detector de metais	und	1	215,40	271,83	271,83	0,01 %
25.12	0197	Próprio	Portal detector de metais, 8 zonas de detecção, ref. IECO	und	1	14.790,38	16.874,00 (BDI 14,09%)	16.874,00	0,57 %
25.13	00000130	Próprio	Desmobilização	und	1	2.076,26	2.620,24	2.620,24	0,09 %

<b>Total sem BDI</b>	<b>2.355.324,50</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>607.106,04</b>
<b>Total Geral</b>	<b>2.962.430,54</b>



Obra  
Cópia de: Irituia - Fórum março 2026

Bancos  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
ORSE - 12/2025 - Sergipe  
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.  
26,2%

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

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO	1	636.409,11	21,48 %
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1	26.321,68	0,89 %
3	MOVIMENTOS DE TERRA	1	83.353,53	2,81 %
4	FUNDAÇÕES	1	356.783,68	12,04 %
5	ESTRUTURA	1	238.404,11	8,05 %
6	PAREDES E PAINÉIS	1	131.934,69	4,45 %
7	COBERTURA	1	129.531,48	4,37 %
8	IMPERMEABILIZAÇÕES	1	6.487,21	0,22 %
9	REVESTIMENTOS	1	129.922,48	4,39 %
10	ESQUADRIAS	1	278.493,51	9,40 %
11	PAVIMENTAÇÕES	1	71.158,54	2,40 %
12	RODAPÉS / SOLEIRAS / PEITORIS / BANCADAS	1	21.315,98	0,72 %
13	FORROS	1	50.964,01	1,72 %
14	PINTURAS	1	143.304,05	4,84 %
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	135.262,90	4,57 %
16	CABEAMENTO ESTRUTURADO	1	82.470,93	2,78 %
17	CFTV E ALARME	1	37.587,54	1,27 %
18	SPDA	1	31.676,83	1,07 %
19	SONORIZAÇÃO	1	22.112,27	0,75 %
20	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1	105.723,79	3,57 %
21	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	1	136.750,38	4,62 %
22	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	1	2.201,38	0,07 %
23	URBANIZAÇÃO	1	15.672,73	0,53 %
24	PROGRAMAÇÃO VISUAL	1	28.141,38	0,95 %
25	DIVERSOS	1	60.446,35	2,04 %

Total sem BDI	2.355.324,50
Total do BDI	607.106,04
Total Geral	2.962.430,54



**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
Cópia de: Irituia - Fórum março 2026

**Bancos**  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
ORSE - 12/2025 - Sergipe  
SEDOP - 10/2025 - Pará

**B.D.I.**  
26,2%

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

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composições Principais								
1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		010005 SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	0	m²	1,0000000	569,87	569,87
Composição Auxiliar		280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,7000000	31,75	212,72
Composição Auxiliar		280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	7,5000000	26,13	195,97
Insumo		D00002 SEDOP	Massa de vedação	Material	kg	0,0420000	17,73	0,74
Insumo		D00060 SEDOP	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	Material	un	0,0200000	10,72	0,21
Insumo		D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	kg	0,5000000	18,68	9,34
Insumo		D00061 SEDOP	Fechadura de sobrepor comum	Material	un	0,0200000	77,21	1,54
Insumo		D00049 SEDOP	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	Material	un	0,8200000	15,50	12,71
Insumo		D00001 SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material	un	0,0400000	1,48	0,05
Insumo		D00062 SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	un	0,1900000	25,78	4,89
Insumo		D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1700000	215,00	36,55
Insumo		D00019 SEDOP	Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	0,0500000	336,00	16,80
Insumo		D00344 SEDOP	Arruela concava em PVC d=5/16"	Material	un	0,5000000	0,70	0,35
Insumo		D00015 SEDOP	Tábua de madeira forte 4m	Material	Dz	0,1400000	240,00	33,60
Insumo		D00016 SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,3800000	115,02	43,70
Insumo		D00059 SEDOP	Cadeado No. 30	Material	un	0,0200000	35,20	0,70
				MO sem LS =>	271,12	LS =>	0,00	271,12
				Valor do BDI =>	149,30		Valor com BDI =>	719,17
1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		101508 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.760,50	2.760,50
Composição Auxiliar		88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6314000	26,56	16,76
Composição Auxiliar		104749 SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO O DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	21,02	21,02
Composição Auxiliar		96977 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,9500000	71,74	139,89
Composição Auxiliar		88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1568000	31,52	99,50
Composição Auxiliar		91922 SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	28,75	28,75
Composição Auxiliar		91873 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,0500000	26,43	159,90
Composição Auxiliar		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	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	22,2000000	47,52	1.054,94
Composição Auxiliar		93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	100,05	100,05
Composição Auxiliar		91886 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	17,03	17,03
Composição Auxiliar		96986 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	121,26	121,26
Composição Auxiliar		91920 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	26,38	26,38
Composição Auxiliar		100578 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	673,57	673,57
Insumo		00003398 SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE "72" X "72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	5,76	5,76
Insumo		00039996 SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	5,74	0,95
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	4,0000000	0,37	1,48
Insumo		00039997 SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,42	0,84
Insumo		00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	49,44	49,44
Insumo		00011267 SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	2,0000000	1,42	2,84
Insumo		00014153 SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	Material	UN	0,0600000	57,68	3,46
Insumo		00001094 SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	32,00	32,00
Insumo		00004346 SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	14,06	42,18
Insumo		00039809 SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	162,50	162,50
				MO sem LS =>	391,03	LS =>	0,00	391,03

		Valor do BDI =>		723,25		Valor com BDI =>		3.483,75	
<b>1.1.6</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	00000243 Próprio	Entrada provisória de água - Canteiro de obras, tubulação 1" com hidrômetro.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	und	1,0000000	498,13	498,13		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	25,67	7,70		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	30,54	9,16		
Insumo	00012775 SINAPI	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1", VAZAO MAXIMA DE 7 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	401,27	401,27		
Insumo	239 Próprio	Cavelete para hidrômetro 1"	Material	und	1,0000000	80,00	80,00		
		MO sem LS =>		10,92		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		130,51		Valor com BDI =>		10,92	
<b>1.2.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	011171 SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	0	cj	1,0000000	7.198,55	7.198,55		
Insumo	D00322 SEDOP	Ligação provisória - luz	Taxas	un	1,0000000	250,57	250,57		
Insumo	D00343 SEDOP	Taxa de Incêndio	Taxas	un	1,0000000	1.321,15	1.321,15		
Insumo	D00387 SEDOP	Taxa da PMB (II)	Taxas	un	1,0000000	3.949,05	3.949,05		
Insumo	D00321 SEDOP	Ligação provisoria - agua/esgoto	Taxas	un	1,0000000	528,96	528,96		
Insumo	D00389 SEDOP	Taxa do CREA (II)	Taxas	un	1,0000000	1.148,82	1.148,82		
		MO sem LS =>		0,00		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		1.886,02		Valor com BDI =>		9.084,57	
<b>1.3.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	00000029 Próprio	Serviço de avaliação, planejamento e elaboração do PGR	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000	1.434,80	1.434,80		
Composição Auxiliar	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,0000000	143,48	1.434,80		
		MO sem LS =>		1.355,90		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		375,91		Valor com BDI =>		1.810,71	
<b>1.3.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	00000030 Próprio	Mobilização	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000	2.076,26	2.076,26		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	25,66	410,56		
Composição Auxiliar	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	137,06	274,12		
Composição Auxiliar	5824 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	6,0000000	231,93	1.391,58		
		MO sem LS =>		638,64		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		543,98		Valor com BDI =>		638,64	
<b>1.3.3</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	010004 SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada	0	m²	1,0000000	717,05	717,05		
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,13	156,78		
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	31,75	95,25		
Composição Auxiliar	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	8,9580000	33,78	302,60		
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1600000	215,00	34,40		
Insumo	D00082 SEDOP	Prego 2"x11	Material	kg	0,1000000	20,36	2,03		
Insumo	P00019 SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0660000	144,50	9,53		
Insumo	D00019 SEDOP	Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	0,1700000	336,00	57,12		
Insumo	D00034 SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	0,5000000	104,78	52,39		
Insumo	P00017 SEDOP	Tinta anti-ferruginosa	Material	GL	0,0330000	210,90	6,95		
		MO sem LS =>		362,91		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		187,86		Valor com BDI =>		362,91	
<b>1.3.4</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	010175 SEDOP	Locação da obra a aparelho	0	m²	1,0000000	11,34	11,34		
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1800000	26,13	4,70		
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	31,75	1,58		
Composição Auxiliar	280029 SEDOP	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0700000	24,28	1,69		
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0100000	215,00	2,15		
Insumo	D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	kg	0,0030000	18,68	0,05		
Insumo	D00016 SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0100000	115,02	1,15		
Insumo	D00043 SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0020000	13,49	0,02		
		MO sem LS =>		5,57		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		2,97		Valor com BDI =>		14,31	
<b>1.3.5</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	100989 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	T	1,0000000	6,49	6,49		
Composição Auxiliar	5942 SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0101000	88,83	0,89		
Composição Auxiliar	67826 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0178000	201,17	3,58		
Composição Auxiliar	5940 SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0055600	193,11	1,07		

Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0135000	70,58	0,95
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,07 1,70	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	1,07 8,19
1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	3,21	3,21
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0139000	201,17	2,79
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0060000	70,58	0,42
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,46 0,84	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,46 4,05
1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011450	SEDOP	Aluguel de andaime metálico tipo fachadeiro (incluindo montagem edesmontagem)	0	m2/mês	1,0000000	29,74	29,74
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1600000	26,13	4,18
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1600000	30,71	4,91
Insumo	D00492	SEDOP	Aluguel de andaime modular fachadeiro	Material	m2/mês	1,0000000	20,65	20,65
				MO sem LS => Valor do BDI =>	6,14 7,79	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	6,14 37,53
1.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98457	SINAPI	TAPUME COM CHAPA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	97,08	97,08
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2649000	25,71	6,81
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7948000	30,50	24,24
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3920000	26,06	10,21
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5880000	30,90	18,16
Composição Auxiliar	102862	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0139000	1,47	0,02
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0069000	659,49	4,55
Composição Auxiliar	102863	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0459000	0,00	0,00
Insumo	00043851	SINAPI	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTO TRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1" COM PORCA	Material	UN	3,3058000	0,58	1,91
Insumo	00043692	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 200 MM, L = 50 MM (6,83 KG/M)	Material	KG	0,5950000	9,12	5,42
Insumo	00011051	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	Material	KG	2,4331000	10,59	25,76
				MO sem LS => Valor do BDI =>	39,35 25,43	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	39,35 122,51
1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	23.338,08	23.338,08
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	22.043,00	22.043,00
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	844,42	844,42
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	247,23	247,23
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	180,82	180,82
				MO sem LS => Valor do BDI =>	22.043,00 6.114,57	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	22.043,00 29.452,65
1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	7.712,77	7.712,77
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.137,66	6.137,66
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	19,29	19,29
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	194,75	194,75
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	247,23	247,23
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	251,14	251,14
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	844,42	844,42
				MO sem LS => Valor do BDI =>	6.137,66 2.020,74	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	6.137,66 9.733,51
1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000004	Próprio	Vigilância eletrônica	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	mês	1,0000000	1.500,00	1.500,00
Insumo	0100	Próprio	Vigilância eletrônica	Serviços	Mês	1,0000000	1.500,00	1.500,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 393,00	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 1.893,00
1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	5.357,54	5.357,54
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	194,75	194,75

Insumo	00040809	SINAPI	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.896,15	3.896,15		
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	147,19	147,19		
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	9,52	9,52		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	247,23	247,23		
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	844,42	844,42		
					MO sem LS =>	3.896,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.896,15
					Valor do BDI =>	1.403,67			Valor com BDI =>	6.761,21
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	4,18	4,18		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1153000	25,66	2,95		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0408000	30,26	1,23		
					MO sem LS =>	2,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,58
					Valor do BDI =>	1,09			Valor com BDI =>	5,27
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	58,72	58,72		
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1394000	88,83	12,38		
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2400000	193,11	46,34		
					MO sem LS =>	8,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,75
					Valor do BDI =>	15,38			Valor com BDI =>	74,10
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020023	SEDOP	Retirada de piso incl. camada impermeabilizadora	0	m²	1,0000000	41,07	41,07		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,4000000	26,13	36,58		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1400000	32,12	4,49		
					MO sem LS =>	26,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,04
					Valor do BDI =>	10,76			Valor com BDI =>	51,83
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	14,93	14,93		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4096000	25,66	10,51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1448000	30,54	4,42		
					MO sem LS =>	9,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,25
					Valor do BDI =>	3,91			Valor com BDI =>	18,84
2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	29,08	29,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7936000	25,66	20,36		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2807000	31,10	8,72		
					MO sem LS =>	17,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,94
					Valor do BDI =>	7,61			Valor com BDI =>	36,69
2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	2,31	2,31		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0229000	28,42	0,65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0647000	25,66	1,66		
					MO sem LS =>	1,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,42
					Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	2,91
2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado	0	m²	1,0000000	38,13	38,13		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,3000000	26,13	33,96		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1300000	32,12	4,17		
					MO sem LS =>	24,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,18
					Valor do BDI =>	9,99			Valor com BDI =>	48,12
2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro	0	m²	1,0000000	33,74	33,74		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	26,13	20,90		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	32,12	12,84		
					MO sem LS =>	22,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,01
					Valor do BDI =>	8,83			Valor com BDI =>	42,57
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	0	m³	1,0000000	156,75	156,75		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	26,13	78,39		
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	m³	1,2500000	61,39	76,73		
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	h	0,3000000	5,45	1,63		
					MO sem LS =>	49,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,14
					Valor do BDI =>	41,06			Valor com BDI =>	197,81
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	1,0000000	104,52	104,52		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,0000000	26,13	104,52		
					MO sem LS =>	65,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,52
					Valor do BDI =>	27,38			Valor com BDI =>	131,90
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	0	m³	1,0000000	156,75	156,75	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	26,13	78,39	
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	m³	1,2500000	61,39	76,73	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	h	0,3000000	5,45	1,63	
				MO sem LS =>	49,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,14
				Valor do BDI =>	41,06			Valor com BDI =>	197,81
3.4	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	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	30,11	30,11	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	41,13	8,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	25,66	20,18	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	80,39	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	339,63	1,83	
				MO sem LS =>	16,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,72
				Valor do BDI =>	7,88			Valor com BDI =>	37,99
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo	0	m³	1,0000000	1.039,97	1.039,97	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	32,12	64,24	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	16,0000000	26,13	418,08	
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8400000	207,07	173,93	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,8800000	87,44	76,94	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,0000000	51,13	306,78	
				MO sem LS =>	306,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	306,64
				Valor do BDI =>	272,47			Valor com BDI =>	1.312,44
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	0	m³	1,0000000	3.649,47	3.649,47	
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	0	kg	45,0000000	14,32	644,40	
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	1,0000000	933,39	933,39	
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	0	m²	12,0000000	172,64	2.071,68	
				MO sem LS =>	1.193,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.193,13
				Valor do BDI =>	956,16			Valor com BDI =>	4.605,63
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	725,41	725,41	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7320000	2,34	1,71	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4222000	28,35	40,31	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6902000	0,46	0,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2483000	25,66	57,69	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7277000	120,00	87,32	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	381,6832000	1,12	427,48	
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5890000	187,76	110,59	
				MO sem LS =>	61,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,74
				Valor do BDI =>	190,05			Valor com BDI =>	915,46
4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	1.078,62	1.078,62	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,7810000	31,10	210,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4530000	25,66	62,94	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,3800000	583,19	804,80	
				MO sem LS =>	257,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	257,86
				Valor do BDI =>	282,59			Valor com BDI =>	1.361,21
4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 1x) - incl. desforma	0	m²	1,0000000	135,54	135,54	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8400000	25,89	21,74	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,9600000	31,75	30,48	
Insumo	D00427	SEDOP	Desmoldante	Material	L	0,0200000	11,58	0,23	
Insumo	D00086	SEDOP	Prego 2 1/2"x12	Material	kg	0,3500000	18,75	6,56	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0600000	215,00	12,90	
Insumo	D00021	SEDOP	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	Material	Dz	0,0900000	289,35	26,04	
Insumo	D00030	SEDOP	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	m²	0,6300000	57,85	36,44	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0100000	115,02	1,15	
				MO sem LS =>	34,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,90



D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	1408173	SICRO3	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno	1,0000000	cm²		0,07	0,07
Composição	2408058	SICRO3	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,0150000	kg		65,08	0,98

Custo total de atividades auxiliares									1,0462
F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
				LN	RP	P	FE		

					Custo total de transporte		0
MO sem LS =>		3,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,81	
Valor do BDI =>		4,37			Valor com BDI =>	21,08	

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	725,41	725,41		
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7320000	2,34	1,71		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4222000	28,35	40,31		
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6902000	0,46	0,31		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2483000	25,66	57,69		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7277000	120,00	87,32		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	381,6832000	1,12	427,48		
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5890000	187,76	110,59		
					MO sem LS =>	61,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,74
					Valor do BDI =>	190,05			Valor com BDI =>	915,46

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 1x) - incl. desforma	0	m²	1,0000000	135,54	135,54	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8400000	25,89	21,74	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,9600000	31,75	30,48	
Insumo	D00427	SEDOP	Desmoldante	Material	L	0,0200000	11,58	0,23	
Insumo	D00086	SEDOP	Prego 2 1/2"x12	Material	kg	0,3500000	18,75	6,56	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0600000	215,00	12,90	
Insumo	D00021	SEDOP	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	Material	Dz	0,0900000	289,35	26,04	
Insumo	D00030	SEDOP	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	m²	0,6300000	57,85	36,44	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0100000	115,02	1,15	
				MO sem LS =>	34,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,90
				Valor do BDI =>	35,51			Valor com BDI =>	171,05

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	0	kg	1,0000000	14,32	14,32	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0800000	31,90	2,55	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1400000	26,13	3,65	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0250000	13,49	0,33	
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	kg	1,1000000	7,09	7,79	
				MO sem LS =>	4,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,05
				Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	18,07

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	92,91	92,91	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	31,10	37,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	25,66	15,39	
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	Argamassas	m³	0,0098000	838,36	8,21	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	41,93	0,41	
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJULO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	1,07	30,29	
Insumo	00034558	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 10,5* CM	Material	M	0,4200000	3,08	1,29	
MO sem LS =>					34,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,88
Valor do BDI =>					24,34			Valor com BDI =>	117,25

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96359	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	Paredes em Drywall	m²	1,0000000	121,94	121,94
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5950000	28,42	16,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1950000	25,66	5,00
Insumo	00039419	SINAPI	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	0,9117000	9,91	9,03
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	0,7925000	3,05	2,41

Insumo	00039422	SINAPI	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	2,9139000	11,24	32,75		
Insumo	00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	2,1060000	22,03	46,39		
Insumo	00037586	SINAPI	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = "23" MM E COMP HASTE = "27" MM (ACAO INDIRETA)	Material	CENTO	0,0296000	48,76	1,44		
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	20,1868000	0,14	2,82		
Insumo	00039431	SINAPI	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,5027000	0,34	0,85		
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Material	KG	1,0978000	3,81	4,18		
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,5441000	0,33	0,17		
					MO sem LS =>	14,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,47
					Valor do BDI =>	31,94			Valor com BDI =>	153,88

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	50,54	50,54		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	30,19	0,20		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0137000	28,94	0,39		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1354882	25,66	3,47		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2525000	28,42	7,17		
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	257,03	1,79		
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIUECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3329411	8,66	37,52		
					MO sem LS =>	7,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,33
					Valor do BDI =>	13,24			Valor com BDI =>	63,78

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	182,65	182,65		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	30,19	0,02		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	30,26	1,69		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620000	25,66	1,59		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0012000	28,94	0,03		
Insumo	00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	Material	m²	1,1460000	146,78	168,20		
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	2,88	11,12		
					MO sem LS =>	2,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,10
					Valor do BDI =>	47,85			Valor com BDI =>	230,50

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	51,96	51,96		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	30,26	3,38		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	28,94	0,52		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	30,19	0,39		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	25,66	5,31		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	39,23	7,76		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	70,37	0,08		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	16,38	0,09		
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	252,27	11,35		
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	21,99	23,08		
					MO sem LS =>	6,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,03
					Valor do BDI =>	13,61			Valor com BDI =>	65,57

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000010	Próprio	Acabamento frontal em aço pré pintado para telha termoacústica 30 mm	COBE - COBERTURA	m	1,0000000	14,83	14,83		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	25,66	2,56		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	30,26	3,02		
Insumo	0108	Próprio	Acabamento frontal em aço pré pintado para telha termoacústica 30 mm	Material	m	1,0500000	8,71	9,14		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016000	70,37	0,11		
					MO sem LS =>	3,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,54
					Valor do BDI =>	3,88			Valor com BDI =>	18,71

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000202	Próprio	Rufo lateral para telha termoacústica	COBE - COBERTURA	m	1,0000000	58,64	58,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,10	6,22
Insumo	0230	Próprio	Rufo lateral metálico	Material	m	1,0000000	52,42	52,42

		MO sem LS =>	4,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,14
		Valor do BDI =>	15,36			Valor com BDI =>	74,00
7.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000201 Próprio	Cumeeira tipo shed dentada para telha termoacústica	COBE - COBERTURA	m	1,0000000	35,55	35,55
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,90	6,18
Insumo	0229 Próprio	Cumeeira tipo shed dentada	Material	m	0,3300000	89,00	29,37
		MO sem LS =>	4,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,10
		Valor do BDI =>	9,31			Valor com BDI =>	44,86
7.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000200 Próprio	Marquise em vidro sobre o acesso	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR 0	und	1,0000000	8.907,07	8.907,07
Composição Auxiliar	071360 SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - (Incl. pintura anti-corrosiva)	0	kg	90,0000000	26,91	2.421,90
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	25,66	51,32
Composição Auxiliar	161400 SEDOP	Vidro laminado 8mm (4+4mm)	0	m²	4,1300000	1.172,76	4.843,49
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	31,10	62,20
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	4,0000000	25,92	103,68
Insumo	350 Próprio	Conjunto de fixação em aço inox, para alvenaria	Material	Conj.	2,0000000	652,80	1.305,60
Insumo	00011977 SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	8,0000000	14,86	118,88
		MO sem LS =>	1.293,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.293,15
		Valor do BDI =>	2.333,65			Valor com BDI =>	11.240,72
7.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070277 SEDOP	Calha em chapa galvanizada	0	m	1,0000000	98,87	98,87
Composição Auxiliar	280006 SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	31,90	15,95
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	26,13	20,90
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	32,12	9,63
Insumo	D00034 SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	0,5000000	104,78	52,39
		MO sem LS =>	30,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,81
		Valor do BDI =>	25,90			Valor com BDI =>	124,77
8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	130,47	130,47
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9324000	26,41	24,62
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2102000	26,58	5,58
Insumo	00004226 SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,2600000	8,72	2,26
Insumo	00000511 SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,5872000	22,61	13,27
Insumo	00004015 SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1319000	74,87	84,74
		MO sem LS =>	18,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,35
		Valor do BDI =>	34,18			Valor com BDI =>	164,65
9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110143 SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	0	m²	1,0000000	16,95	16,95
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	26,13	5,22
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	32,12	6,42
Composição Auxiliar	110248 SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	0	m³	0,0070000	759,51	5,31
		MO sem LS =>	8,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,45
		Valor do BDI =>	4,44			Valor com BDI =>	21,39
9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87550 SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	34,22	34,22
Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0194000	979,50	19,00
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3468000	31,10	10,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1734000	25,66	4,44
		MO sem LS =>	13,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,12
		Valor do BDI =>	8,96			Valor com BDI =>	43,18
9.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104959 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	32,04	32,04
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2971000	31,10	9,23
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	25,66	3,81
Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0194000	979,50	19,00
		MO sem LS =>	11,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,71
		Valor do BDI =>	8,39			Valor com BDI =>	40,43
9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	75,61	75,61
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6970000	30,96	21,57
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3138000	25,66	8,05
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,90	6,16

	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	5,28	1,17		
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0798000	35,81	38,66		
					MO sem LS =>	19,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,14
					Valor do BDI =>	19,80			Valor com BDI =>	95,41
9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000449	Próprio	Revestimento com placa MDF 6mm revestido com chapa em fórmica Sonoro Sycro Eucatex ou similar (rev. 3)	339	m²	1,0000000	118,80	118,80		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,10	9,33		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,35	29,35		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	25,66	7,69		
Insumo	00034676	SINAPI	CHAPA DE MDF CRU, E = 6 MM, DE *2,75 X 1,85* M	Material	m²	1,0000000	19,73	19,73		
Insumo	00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5.5 X 50 MM (2")	Material	UN	4,0000000	0,46	1,84		
Insumo	00001341	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	Material	m²	1,0000000	43,10	43,10		
Insumo	00001339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	Material	KG	0,2000000	38,81	7,76		
					MO sem LS =>	30,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,17
					Valor do BDI =>	31,12			Valor com BDI =>	149,92
9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000450	Próprio	Moldura para janela em EPS - 10 x 5 cm	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m	1,0000000	44,30	44,30		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2139000	30,96	6,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2139000	25,66	5,48		
Insumo	318	Próprio	Moldura em EPS, seção 10 x 5 cm, revestida.	Material	m	1,0000000	31,44	31,44		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	0,2760000	2,76	0,76		
					MO sem LS =>	7,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,67
					Valor do BDI =>	11,60			Valor com BDI =>	55,90
10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000181	Próprio	Portão de correr, duas folhas, 3,60 x 2,50, em vergalhão de aço liso 1/2" , distância máxima 10 cm entre eixos. Recebe tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético na cor cinza chumbo, com duas roldanas de 4 polegadas por folha e trilhos chumbados no piso. P1 - 3,60 x 2,50 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	3.971,40	3.971,40		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,1000000	521,40	52,14		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	31,10	93,30		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	30,90	92,70		
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	26,11	78,33		
Composição Auxiliar	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	0	m²	9,0000000	369,93	3.329,37		
Insumo	0159	Próprio	Roldana de aço para portão de correr, com caixa reforçada	Material	und	4,0000000	34,25	137,00		
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	16,2000000	11,64	188,56		
					MO sem LS =>	1.269,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.269,60
					Valor do BDI =>	1.040,50			Valor com BDI =>	5.011,90
10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000182	Próprio	Portão de garagem em metalom ou alumínio, ecaixilhado com perfil metálico duplo U, com duas travessas da mesma espessura e dois ferrolhos com cadeados e tratamento antiferruginoso. O conjunto receberá duas cantoneiras com abas de 75 mm nas duas fazes que funcionarão como caixilho e alisar. P2 - 3,00 x 3,00 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	6.307,08	6.307,08		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,0800000	521,40	41,71		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	31,10	77,75		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,90	61,80		
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	26,11	65,27		
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	29,5200000	8,02	236,75		
Insumo	00043603	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	Material	UN	2,0000000	43,60	87,20		
Insumo	00037561	SINAPI	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	Material	m²	9,0000000	637,40	5.736,60		
					MO sem LS =>	140,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	140,63
					Valor do BDI =>	1.652,45			Valor com BDI =>	7.959,53
10.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000183	Próprio	Porta em vidro verde temperado 10 mm, com mola hidráulica de piso ref.: BTS 75V e demais ferragens cromadas inclusive puxador tubular em aço inoxidável em caixilho em aço anodizado branco linha 25 ref.: INOVA ou similar. P3 - 1,60 x 2,10 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	5.183,77	5.183,77		
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8100000	26,11	47,25		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7600000	31,10	54,73		
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	2,0000000	931,58	1.863,16		
Insumo	00010502	SINAPI	VIDRO TEMPERADO VERDE E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	3,4000000	699,14	2.377,07		
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	172,86	345,72		
Insumo	0224	Próprio	Puxador em aço inox, 1,00 m	Material	und	2,0000000	247,92	495,84		
					MO sem LS =>	64,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,96
					Valor do BDI =>	1.358,14			Valor com BDI =>	6.541,91

10.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000184	Próprio	Kit Porta pronta (duas folhas), 0,90m x 0,30 m x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar em madeira de lei, referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo mola vai e vem e barras antipânico. P4 - 0,90 + 0,30 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	und	1,0000000	2.806,41	2.806,41
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	29,35	88,05
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	25,71	38,56
Insumo	0218	Próprio	Kit porta pronta 0,82 x 2,10 m, com batente, alisar e revestimento laminado melamínico	Material	m²	1,5000000	1.079,50	1.619,25
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,6562000	24,90	16,33
Insumo	00039620	SINAPI	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, COM FECHADURA LADO OPOSTO, COR CINZA	Material	UN	1,0000000	886,98	886,98
Insumo	00038152	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	157,24	157,24

10.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000061	Próprio	Kit Porta pronta (uma folha) para wc PNE, 0,92 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar, com chapa de aço escovado em ambos os lados e puxador horizontal em aço inox. P5 - 0,90 x 2,10m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	und	1,0000000	2.831,44	2.831,44
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,71	25,71
Composição Auxiliar	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0000000	343,62	687,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	29,35	58,70
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	24,90	9,61
Insumo	0153	Próprio	Kit de porta de giro 0,90x2,10m com caixilho regulável e alisar, núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência com dobradiças	Material	und	1,0000000	1.099,00	1.099,00
Insumo	00012759	SINAPI	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	Material	m²	0,7200000	1.102,70	793,94
Insumo	00038152	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	157,24	157,24

10.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000013	Próprio	Kit Porta pronta (uma folha) 0,82 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada. P7 - 0,82 x 2,10 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	1.647,26	1.647,26
Composição Auxiliar	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	0	cj	1,0000000	352,44	352,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5040000	31,10	15,67
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0400000	29,35	147,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0160000	25,66	51,73
Insumo	0111	Próprio	Kit porta pronta 0,82x2,10m com batente e alizar	Material	und	1,0000000	1.079,50	1.079,50

10.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000187	Próprio	Kit Porta pronta (uma folha) 0,82 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada. Com visor em vidro temperado 8 mm e película de proteção em vinil fumê	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	und	1,0000000	1.884,15	1.884,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0160000	25,66	51,73
Composição Auxiliar	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	0	cj	1,0000000	352,44	352,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5040000	31,10	15,67
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0400000	29,35	147,92
Insumo	00010506	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	0,5100000	427,30	217,92
Insumo	00034744	SINAPI	PELICULA REFLETIVA, GT 7 ANOS PARA SINALIZACAO VERTICAL	Material	m²	0,5100000	37,20	18,97
Insumo	0111	Próprio	Kit porta pronta 0,82x2,10m com batente e alizar	Material	und	1,0000000	1.079,50	1.079,50

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

Composição	00000186	Próprio	Porta de alumínio tipo camarão , em lambril branco, 4 abas de 50 cm. P6 - 2,00 x 2,10 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	2.919,72	2.919,72	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	30,90	46,35	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	26,06	39,09	
Insumo	0225	Próprio	Porta camarão em alumínio branco, com trincos, dobradiças e requadro.	Material	m²	4,2000000	674,83	2.834,28	
					MO sem LS =>	54,32	LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	764,96	MO com LS =>	54,32	
					Valor com BDI =>				3.684,68
10.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	106140	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO 80X210X4CM COM BARRA ANTI PÂNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	3.066,23	3.066,23	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,4706034	31,10	170,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5460401	25,66	39,67	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0412412	889,21	36,67	
Insumo	00045417	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO SIMPLES PARA SAÍDA DE EMERGENCIA, 1 FOLHA DE ABRIR, 5 CM, ACABAMENTO NATURAL / SEM PINTURA, COM FECHADURA TIPO TRINCO, DOBRADICAS E BATENTE, VAO LUZ DE 80 X 210 CM, CLASSE P-90	Material	UN	1,0000000	2.239,00	2.239,00	
Insumo	00039615	SINAPI	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	Material	UN	1,0000000	580,76	580,76	
					MO sem LS =>	142,43	LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	803,35	MO com LS =>	142,43	
					Valor com BDI =>				3.869,58
10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000190	Próprio	Janela Maxim Air com bandeira inferior única fixa em alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA, vidro verde temperado, fecho MAXIM AIR tipo FERMAX, arremate com guarnições EPDM. J1 - 2,00 x 1,70 m	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	4.651,45	4.651,45	
Composição Auxiliar	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	30,90	46,35	
Insumo	00010503	SINAPI	VIDRO TEMPERADO VERDE E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	3,4000000	533,64	1.814,37	
Insumo	0227	Próprio	Estrutura em alumínio branco para esquadria basculante, com guarnição e acessórios.	Material	m²	3,4000000	820,72	2.790,44	
					MO sem LS =>	31,08	LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	1.218,67	MO com LS =>	31,08	
					Valor com BDI =>				5.870,12
10.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000191	Próprio	Janela Maxim Air com bandeira inferior única fixa em alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA, vidro verde temperado, fecho MAXIM AIR tipo FERMAX, arremate com guarnições EPDM. J2 - 1,20 x 1,70 m	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	2.839,91	2.839,91	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	30,90	46,35	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,68	30,68	
Insumo	00010503	SINAPI	VIDRO TEMPERADO VERDE E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	2,0400000	533,64	1.088,62	
Insumo	0227	Próprio	Estrutura em alumínio branco para esquadria basculante, com guarnição e acessórios.	Material	m²	2,0400000	820,72	1.674,26	
					MO sem LS =>	51,10	LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	744,05	MO com LS =>	51,10	
					Valor com BDI =>				3.583,96
10.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000192	Próprio	Janela Maxim Air com bandeira inferior única fixa em alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA, vidro verde temperado, fecho MAXIM AIR tipo FERMAX, arremate com guarnições EPDM. J3 - 0,60 x 0,50 m	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	518,35	518,35	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	30,68	15,34	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	30,90	15,45	
Insumo	00010503	SINAPI	VIDRO TEMPERADO VERDE E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	0,3600000	533,64	192,11	
Insumo	0227	Próprio	Estrutura em alumínio branco para esquadria basculante, com guarnição e acessórios.	Material	m²	0,3600000	820,72	295,45	
					MO sem LS =>	20,41	LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	135,80	MO com LS =>	20,41	
					Valor com BDI =>				654,15
10.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000193	Próprio	Esquadria mista composta por janela de correr 2 folhas com fecho concha, janela maxim-air com fecho na parte intermediária e bandeira superior única fixa. Estrutura em alumínio anodizado, branco com ref. INOVA ALCOA ou similar , com vidro verde temperado 8 mm, com arremates, guarnições, escovas de vedação e silicone neutro - J4 1,85 x 3,30 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	8.388,59	8.388,59	
Composição Auxiliar	00000194	Próprio	Esquadria de alumínio branco, sem vidro (correr / maxim air / fixa), com guarnição e acessórios, inclusive vedação.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	6,1000000	841,54	5.133,39	
Insumo	00010503	SINAPI	VIDRO TEMPERADO VERDE E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	6,1000000	533,64	3.255,20	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	2.197,81	MO com LS =>	0,00	
					Valor com BDI =>				10.586,40
10.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000195	Próprio	Esquadria mista composta por janela de correr 2 folhas com fecho concha, janela maxim-air com fecho na parte intermediária e bandeira superior única fixa. Estrutura em alumínio anodizado, branco com ref. INOVA ALCOA ou similar , com vidro verde temperado 8 mm, com arremates, guarnições, escovas de vedação e silicone neutro - J5 0,96 x 3,30 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	4.359,31	4.359,31	
Composição Auxiliar	00000194	Próprio	Esquadria de alumínio branco, sem vidro (correr / maxim air / fixa), com guarnição e acessórios, inclusive vedação.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	3,1700000	841,54	2.667,68	
Insumo	00010503	SINAPI	VIDRO TEMPERADO VERDE E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	3,1700000	533,64	1.691,63	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	1.142,13	MO com LS =>	0,00	
					Valor com BDI =>				5.501,44
10.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000196	Próprio	Esquadria de alumínio anodizado branco, padrão linha INOVA ALCOA ou similar , com vidro temperado verde 8 mm, arremate com guarnições EPDM, escovas de vedação e silicone neutro - J6 2,40 x 0,50 m.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	1.650,20	1.650,20	

Composição Auxiliar	00000194	Próprio	Esquadria de alumínio branco, sem vidro (correr / maxim air / fixa), com guarnição e acessórios, inclusive vedação.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,2000000	841,54	1.009,84
Insumo	00010503	SINAPI	VIDRO TEMPERADO VERDE E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,2000000	533,64	640,36
					MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 432,35	LS => 0,00 Valor com BDI =>	0,00 2.082,55
10.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000197	Próprio	Janela fixa em alumínio anodizado branco padrão INOVA ALCOA ou similar, com vidro temperado incolor 8 mm, arremate com guarnições EPDM, escovas de vedação e silicone neutro , com película escura - J7 0,90 x 0,90.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	1.108,75	1.108,75
Composição Auxiliar	00000194	Próprio	Esquadria de alumínio branco, sem vidro (correr / maxim air / fixa), com guarnição e acessórios, inclusive vedação.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	0,8100000	841,54	681,64
Insumo	00010506	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	0,8100000	427,30	346,11
Insumo	A00083	SEDOP	Película G5 - Aplicada	Material	m²	0,8100000	100,00	81,00
					MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 290,49	LS => 0,00 Valor com BDI =>	0,00 1.399,24
10.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000199	Próprio	Pele de vidro verde laminado de temperado, 4+4 mm, em caixilhos de alumínio anodizado branco padrão 25 REF INOVA ALCOA, com arremates, acessórios ,fixações, vedação em silicone e guarnições EPDM . J10 - 3,65 x 6,27.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	36.637,73	36.637,73
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,7000000	30,68	144,19
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,7000000	26,58	124,92
Insumo	0228	Próprio	Vidro laminado de temperado, 4 + 4	Material	m²	22,8900000	1.575,50	36.063,19
Insumo	D00485	SEDOP	Perfis de alumínio preto para estrutura, coluna, meia coluna,quadrocomplementares	Material	kg	1,0000000	57,26	57,26
Insumo	D00486	SEDOP	Componentes de montagem para fixação e vedação	Material	CJ	1,0000000	248,17	248,17
					MO sem LS => Valor do BDI =>	171,63 9.599,08	LS => 0,00 Valor com BDI =>	171,63 46.236,81
10.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091519	SEDOP	Pele de vidro (painel móvel)	0	m²	1,0000000	2.025,87	2.025,87
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,5000000	30,71	168,90
Composição Auxiliar	161400	SEDOP	Vidro laminado 8mm (4+4mm)	0	m²	1,0000000	1.172,76	1.172,76
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,5000000	24,87	136,78
Insumo	D00487	SEDOP	Braço articulado e punho	Material	un	0,5000000	484,01	242,00
Insumo	D00486	SEDOP	Componentes de montagem para fixação e vedação	Material	CJ	1,0000000	248,17	248,17
Insumo	D00485	SEDOP	Perfis de alumínio preto para estrutura, coluna, meia coluna,quadrocomplementares	Material	kg	1,0000000	57,26	57,26
					MO sem LS => Valor do BDI =>	273,91 530,77	LS => 0,00 Valor com BDI =>	273,91 2.556,64
10.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091519	SEDOP	Pele de vidro (painel móvel)	0	m²	1,0000000	2.025,87	2.025,87
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,5000000	30,71	168,90
Composição Auxiliar	161400	SEDOP	Vidro laminado 8mm (4+4mm)	0	m²	1,0000000	1.172,76	1.172,76
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,5000000	24,87	136,78
Insumo	D00487	SEDOP	Braço articulado e punho	Material	un	0,5000000	484,01	242,00
Insumo	D00486	SEDOP	Componentes de montagem para fixação e vedação	Material	CJ	1,0000000	248,17	248,17
Insumo	D00485	SEDOP	Perfis de alumínio preto para estrutura, coluna, meia coluna,quadrocomplementares	Material	kg	1,0000000	57,26	57,26
					MO sem LS => Valor do BDI =>	273,91 530,77	LS => 0,00 Valor com BDI =>	273,91 2.556,64
10.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000188	Próprio	Gradil carceragem (celas e acessos) em grade 5/8", com dois ferrolhos para o acesso e dois ferrolhos para cada porta de cela	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	und	1,0000000	7.924,56	7.924,56
Composição Auxiliar	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	0	m²	17,5200000	423,11	7.412,88
Insumo	0226	Próprio	Cadeado 60 mm PAPAIZ / PADO	Material	und	8,0000000	63,96	511,68
					MO sem LS => Valor do BDI =>	2.118,16 2.076,23	LS => 0,00 Valor com BDI =>	2.118,16 10.000,79
10.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	0	m²	1,0000000	423,11	423,11
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	26,11	78,33
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	32,12	96,36
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,0500000	521,40	26,07
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	222,35	222,35
					MO sem LS => Valor do BDI =>	120,90 110,85	LS => 0,00 Valor com BDI =>	120,90 533,96
10.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	0	m²	1,0000000	423,11	423,11
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	26,11	78,33
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	32,12	96,36
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,0500000	521,40	26,07
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	222,35	222,35
					MO sem LS => Valor do BDI =>	120,90 110,85	LS => 0,00 Valor com BDI =>	120,90 533,96
10.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	0	m²	1,0000000	369,93	369,93
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,0500000	521,40	26,07
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	26,11	78,33
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	32,12	96,36
Insumo	D00089	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	169,17	169,17
				MO sem LS => Valor do BDI =>	120,90 96,92	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	120,90 466,85
10.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	0	m²	1,0000000	369,93	369,93
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,0500000	521,40	26,07
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	26,11	78,33
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	32,12	96,36
Insumo	D00089	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	169,17	169,17
				MO sem LS => Valor do BDI =>	120,90 96,92	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	120,90 466,85
10.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	0	m²	1,0000000	369,93	369,93
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,0500000	521,40	26,07
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	26,11	78,33
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	32,12	96,36
Insumo	D00089	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	169,17	169,17
				MO sem LS => Valor do BDI =>	120,90 96,92	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	120,90 466,85
10.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000189	Próprio	Grade do depósito de gás (0,80 x 0,40)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	und	1,0000000	148,89	148,89
Composição Auxiliar	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	0	m²	0,3200000	369,93	118,37
Insumo	00005085	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	Material	UN	1,0000000	30,52	30,52
				MO sem LS => Valor do BDI =>	38,68 39,00	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	38,68 187,89
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	0	m²	1,0000000	42,75	42,75
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	32,12	8,03
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,6000000	26,13	15,67
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0366000	87,44	3,20
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,3100000	51,13	15,85
				MO sem LS => Valor do BDI =>	15,39 11,20	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	15,39 53,95
11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	131,19	131,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1674000	25,66	4,29
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5203000	30,96	16,10
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1410000	5,28	0,74
Insumo	00045190	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2	Material	m²	1,0690000	79,40	84,87
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	9,1300000	2,76	25,19
				MO sem LS => Valor do BDI =>	13,26 34,37	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	13,26 165,56
11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos	m²	1,0000000	59,74	59,74
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3890000	31,10	12,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1950000	25,66	5,00
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0431000	924,10	39,82
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,12	0,56
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,36	2,27
				MO sem LS => Valor do BDI =>	14,70 15,65	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	14,70 75,39
11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	Pisos	M	1,0000000	174,32	174,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2180000	25,66	5,59
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4370000	31,10	13,59
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2150000	2,76	3,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,2400000	1,12	0,26
Insumo	00038186	SINAPI	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	0,2500000	606,14	151,53
				MO sem LS => Valor do BDI =>	12,38 45,67	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	12,38 219,99

11.5								
Composição	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm	0	m²	1,0000000	101,49	101,49
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	26,13	20,90
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3300000	32,12	10,59
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2300000	31,75	7,30
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1000000	207,07	20,70
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	kg	0,0300000	18,62	0,55
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,0400000	250,00	10,00
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4100000	51,13	20,96
Insumo	J00005	SEDOP	Arela	Material	m³	0,1200000	87,44	10,49
				MO sem LS => Valor do BDI =>	25,53 26,59	LS =>	0,00	25,53 128,08
12.1								
Composição	120770	SEDOP	Rodape em Porcelanato h= 9cm	0	m	1,0000000	34,37	34,37
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	26,13	5,22
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	32,12	9,63
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	kg	0,5000000	2,84	1,42
Insumo	A00072	SEDOP	Rodapé em Porcelanato	Material	m	1,0500000	16,74	17,57
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	0,1000000	5,37	0,53
				MO sem LS => Valor do BDI =>	9,95 9,00	LS =>	0,00	9,95 43,37
12.2								
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Pisos	M	1,0000000	143,90	143,90
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5470000	31,92	17,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2730000	25,66	7,00
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	115,88	115,88
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	2,76	3,56
				MO sem LS => Valor do BDI =>	15,95 37,70	LS =>	0,00	15,95 181,60
12.3								
Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	1,0000000	158,77	158,77
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3980000	32,53	12,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2090000	25,66	5,36
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4190000	31,92	13,37
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0060000	599,28	3,59
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0210000	34,19	0,71
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1,0400000	118,08	122,80
				MO sem LS => Valor do BDI =>	22,47 41,59	LS =>	0,00	22,47 200,36
13.1								
Composição	00000019	Próprio	Forro em placas de gesso acartonado removíveis 625 x 1250 mm, com película em PVC sobre perfil clicado, ref Gyproc ou equivalente	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	116,92	116,92
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	28,42	25,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	25,66	12,83
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	1,0183000	2,74	2,79
Insumo	00039571	SINAPI	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO NAS FACES APARENTES, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 32 X 3750 MM (L X H X C	Material	M	1,8500000	6,61	12,22
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0100000	37,87	0,37
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,1700000	27,10	4,60
Insumo	00039567	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, ACABAMENTO VINILICO LISO EM UMA DAS FACES, COR BRANCA, BORDA QUADRADA, E = 9,5 MM, *625 X 1250* MM (L X C), PARA FORRO REMOVIVEL	Material	m²	1,0500000	46,18	48,48
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	1,0090000	0,33	0,33
Insumo	00039570	SINAPI	PERFIL TRAVESSA (SECUNDARIO), T CLICADO, EM ACO GALVANIZADO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 1250 MM (L X C)	Material	M	1,5000000	6,49	9,73
				MO sem LS => Valor do BDI =>	25,02 30,63	LS =>	0,00	25,02 147,55
13.2								
Composição	110144	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 aplicado no teto	0	m²	1,0000000	19,87	19,87
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	32,12	8,03
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	26,13	6,53

Composição Auxiliar	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	0	m³	0,0070000	759,51	5,31
				MO sem LS => Valor do BDI =>	10,39 5,20	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	10,39 25,07
13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	111293	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6 adit. plast. aplicado no teto	0	m²	1,0000000	62,96	62,96
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	0	m³	0,0300000	526,40	15,79
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,9000000	32,12	28,90
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	26,11	18,27
				MO sem LS => Valor do BDI =>	34,58 16,49	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	34,58 79,45
13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151284	SEDOP	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	0	m²	1,0000000	56,74	56,74
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3500000	26,13	9,14
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	33,78	23,64
Composição Auxiliar	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0,1100000	60,00	6,60
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	un	0,5000000	1,20	0,60
Insumo	P00028	SEDOP	Líquido selador acrílico	Material	GL	0,0500000	47,53	2,37
Insumo	P00049	SEDOP	Latex acrílica semi brilho	Material	GL	0,0800000	179,98	14,39
				MO sem LS => Valor do BDI =>	21,22 14,86	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	21,22 71,60
13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141368	SEDOP	Forro em gesso acartonado estruturado	0	m²	1,0000000	92,01	92,01
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	26,13	10,45
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	30,71	24,56
Insumo	D00442	SEDOP	Arame liso galva	Material	kg	0,1700000	24,50	4,16
Insumo	D00431	SEDOP	Chapa St 1200x1800x12,5mm	Material	Pç	0,4630000	45,31	20,97
Insumo	D00434	SEDOP	Fita p/ junta telada 50x45m	Material	RI	0,0500000	41,68	2,08
Insumo	D00433	SEDOP	Fita p/ junta 50x150m	Material	RI	0,0040000	50,00	0,20
Insumo	D00437	SEDOP	Prego de aço 2,7x30	Material	kg	0,0123000	16,89	0,20
Insumo	D00444	SEDOP	Conector de perfil	Material	Pç	0,2469000	2,38	0,58
Insumo	D00445	SEDOP	Rebite aba larga	Material	kg	0,0247000	26,41	0,65
Insumo	D00446	SEDOP	Tabica lisa n40x48x3000mm	Material	Pç	0,1543000	17,48	2,69
Insumo	D00443	SEDOP	Cantoneira L 25x30x3000m	Material	Pç	0,0150000	56,39	0,84
Insumo	D00436	SEDOP	Parafuso (Gn 25) 3,5x25mm	Material	kg	0,1543000	50,00	7,71
Insumo	D00435	SEDOP	Perfil para teto RS F-47 3000mm	Material	Pç	0,4938000	23,21	11,46
Insumo	D00438	SEDOP	Massa p/ junta max	Material	kg	0,7407000	3,60	2,66
Insumo	D00451	SEDOP	Suporte nivelador	Material	Pç	1,5432000	1,82	2,80
				MO sem LS => Valor do BDI =>	24,19 24,10	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	24,19 116,11
13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000487	Próprio	Tabica para fita led na borda do forro	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	20,87	20,87
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,10	9,33
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	3,5000000	0,37	1,29
Insumo	351	Próprio	Tabica em perfil de alumínio pintada de branco.	Material	m	1,0000000	10,25	10,25
				MO sem LS => Valor do BDI =>	6,21 5,46	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	6,21 26,33
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151284	SEDOP	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	0	m²	1,0000000	56,74	56,74
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3500000	26,13	9,14
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	33,78	23,64
Composição Auxiliar	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0,1100000	60,00	6,60
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	un	0,5000000	1,20	0,60
Insumo	P00028	SEDOP	Líquido selador acrílico	Material	GL	0,0500000	47,53	2,37
Insumo	P00049	SEDOP	Latex acrílica semi brilho	Material	GL	0,0800000	179,98	14,39
				MO sem LS => Valor do BDI =>	21,22 14,86	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	21,22 71,60
14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	0	m²	1,0000000	58,71	58,71
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	33,78	27,02
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	26,13	20,90
Composição Auxiliar	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	un	0,5000000	2,90	1,45
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0600000	144,50	8,67
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	67,73	0,67
				MO sem LS => Valor do BDI =>	30,80 15,38	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	30,80 74,09
14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	0	m²	1,0000000	55,24	55,24

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	26,13	20,90
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	33,78	27,02
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	67,73	0,67
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	un	0,3000000	2,90	0,87
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0400000	144,50	5,78
					MO sem LS =>	30,80	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	14,47		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000249	Próprio	QGBT1 IRTUIA - Quadro geral de distribuição	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	3.363,11	3.363,11
Composição Auxiliar	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	432,86	432,86
Composição Auxiliar	170386	SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 32 disjuntores (c/barramento)	0	un	1,0000000	1.097,54	1.097,54
Composição Auxiliar	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	83,11	83,11
Composição Auxiliar	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	90,51	90,51
Composição Auxiliar	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	1.027,79	1.027,79
Composição Auxiliar	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	0	un	1,0000000	210,10	210,10
Composição Auxiliar	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	2,0000000	75,40	150,80
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	67,60	270,40
					MO sem LS =>	317,57	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	881,13		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
15.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000250	Próprio	QLF1 IRTUIA - Quadro de distribuição de iluminação 01	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	1.316,73	1.316,73
Composição Auxiliar	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	7,0000000	12,06	84,42
Composição Auxiliar	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	3,0000000	13,01	39,03
Composição Auxiliar	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	83,11	83,11
Composição Auxiliar	93674	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	2,0000000	149,06	298,12
Composição Auxiliar	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	541,65	541,65
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	67,60	270,40
					MO sem LS =>	97,50	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	344,98		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
15.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000251	Próprio	QLF2 IRTUIA - Quadro de distribuição de iluminação 2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	3.172,53	3.172,53
Composição Auxiliar	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	22,0000000	12,06	265,32
Composição Auxiliar	74131/008	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.393,78	1.393,78
Composição Auxiliar	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	4,0000000	13,01	52,04
Composição Auxiliar	93675	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	159,61	159,61
Composição Auxiliar	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	15,64	15,64
Composição Auxiliar	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	0	un	1,0000000	210,10	210,10
Composição Auxiliar	00000482	Próprio	DISJUNTOR UNIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	9,0000000	87,96	791,64
Composição Auxiliar	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	14,00	14,00
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	67,60	270,40
					MO sem LS =>	351,65	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	831,20		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
15.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000253	Próprio	QAC 1 IRTUIA - Quadro de distribuição de força - ar condicionado	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	2.844,83	2.844,83
Composição Auxiliar	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	3,0000000	15,64	46,92
Composição Auxiliar	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	432,86	432,86
Composição Auxiliar	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	4,0000000	59,75	239,00
Composição Auxiliar	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	1.182,25	1.182,25
Composição Auxiliar	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	4,0000000	14,00	56,00
Composição Auxiliar	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	10,0000000	61,74	617,40
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	67,60	270,40
					MO sem LS =>	204,93	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	745,34		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
15.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000254	Próprio	QNB 1 IRTUIA - Quadro de distribuição de no break	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	1.912,19	1.912,19
Composição Auxiliar	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	4,0000000	12,06	48,24
Composição Auxiliar	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	2,0000000	14,00	28,00
Composição Auxiliar	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	541,65	541,65

Composição Auxiliar	93674	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	6,0000000	149,06	894,36		
Composição Auxiliar	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	90,51	90,51		
Composição Auxiliar	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	3,0000000	13,01	39,03		
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	67,60	270,40		
					MO sem LS =>	121,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,74
					Valor do BDI =>	500,99			Valor com BDI =>	2.413,18
15.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103784	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	63,13	63,13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1659495	26,56	4,40		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5310383	31,52	16,73		
Insumo	00044794	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON DE SOBREPOR, SLIM, QUADRADA *22 X 22* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 18W, BIVOLT	Material	UN	1,0000000	42,00	42,00		
					MO sem LS =>	13,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,84
					Valor do BDI =>	16,54			Valor com BDI =>	79,67
15.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000262	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON DUAS POSIÇÕES E27, SOBREPOR.	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	42,36	42,36		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6442457	31,52	20,30		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2013268	26,56	5,34		
Insumo	Plafon guarda	Próprio	Plafon 2 posições E27, 25W	Material	und	1,0000000	16,72	16,72		
					MO sem LS =>	16,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,79
					Valor do BDI =>	11,09			Valor com BDI =>	53,45
15.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100916	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	187,61	187,61		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6266000	31,52	19,75		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1958125	26,56	5,20		
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	2,0000000	11,33	22,66		
Insumo	00043996	SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR TIPO CALHA, RETANGULAR, EM CHAPA DE ACO PINTADA EM BRANCO, PARA 2 LAMPADAS TUBULARES T8, LED *18* W OU FLUORESCENTE, BIVOLT, ALETADA, 120 CM (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	1,0000000	140,00	140,00		
					MO sem LS =>	16,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,33
					Valor do BDI =>	49,15			Valor com BDI =>	236,76
15.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100918	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 9 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	175,54	175,54		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4959000	31,52	15,63		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1549688	26,56	4,11		
Insumo	00039386	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	Material	UN	2,0000000	7,90	15,80		
Insumo	00044208	SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO PINTADA EM BRANCO, PARA 2 LAMPADAS T8, TUBULAR FLUORESCENTE OU LED DE *9* W, SOQUETE G13, BIVOLT, ALETADA, 60 CM (NAO INCLUI REATOR OU LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	140,00	140,00		
					MO sem LS =>	12,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,92
					Valor do BDI =>	45,99			Valor com BDI =>	221,53
15.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	105921	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	1,0000000	146,60	146,60		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7289000	31,52	22,97		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7289000	26,56	19,35		
Insumo	00045271	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 200 W	Material	UN	1,0000000	104,00	104,00		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0420000	6,80	0,28		
					MO sem LS =>	27,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,06
					Valor do BDI =>	38,40			Valor com BDI =>	185,00
15.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170983	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	0	un	1,0000000	108,67	108,67		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7500000	26,52	19,89		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,5000000	32,52	48,78		
Insumo	E00600	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	Material	un	1,0000000	40,00	40,00		
					MO sem LS =>	46,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,45
					Valor do BDI =>	28,47			Valor com BDI =>	137,14
15.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	105547	SINAPI	FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	M	1,0000000	40,01	40,01		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0881298	26,56	2,34		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2820152	31,52	8,88		
Insumo	00045192	SINAPI	FITA LED, 3.000 K, *650* LUMENS, LARGURA ATE 10 MM (NAO INCLUI FONTE)	Material	M	1,0000000	28,79	28,79		
					MO sem LS =>	7,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,34
					Valor do BDI =>	10,48			Valor com BDI =>	50,49
15.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	105549	SINAPI	DRIVER SLIM PARA FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	72,91	72,91		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1107700	26,56	2,94		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3544639	31,52	11,17		

Insumo	00045219	SINAPI	FONTE SLIM, DRIVER DE 12 V, 6 A, 72 W, PARA PERFIL FITA DE LED	Material	UN	1,0000000	58,80	58,80	
				MO sem LS =>	9,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,24
				Valor do BDI =>	19,10			Valor com BDI =>	92,01
15.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	31,21	31,21	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46	
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,75	19,75	
				MO sem LS =>	13,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,35
				Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	39,38
15.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91979	SINAPI	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	52,18	52,18	
Composição Auxiliar	91978	SINAPI	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	40,72	40,72	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46	
				MO sem LS =>	19,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,66
				Valor do BDI =>	13,67			Valor com BDI =>	65,85
15.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	47,36	47,36	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46	
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	35,90	35,90	
				MO sem LS =>	19,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,66
				Valor do BDI =>	12,40			Valor com BDI =>	59,76
15.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	63,51	63,51	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46	
Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	52,05	52,05	
				MO sem LS =>	25,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,98
				Valor do BDI =>	16,63			Valor com BDI =>	80,14
15.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	48,28	48,28	
Composição Auxiliar	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	36,82	36,82	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46	
				MO sem LS =>	23,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,71
				Valor do BDI =>	12,64			Valor com BDI =>	60,92
15.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	34,64	34,64	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46	
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,18	23,18	
				MO sem LS =>	13,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,72
				Valor do BDI =>	9,07			Valor com BDI =>	43,71
15.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	50,20	50,20	
Composição Auxiliar	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	38,74	38,74	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46	
				MO sem LS =>	20,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,37
				Valor do BDI =>	13,15			Valor com BDI =>	63,35
15.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92019	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (4 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	90,84	90,84	
Composição Auxiliar	92018	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (4 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	74,48	74,48	
Composição Auxiliar	91950	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	16,36	16,36	
				MO sem LS =>	34,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,89
				Valor do BDI =>	23,80			Valor com BDI =>	114,64
15.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	48,28	48,28	
Composição Auxiliar	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	36,82	36,82	

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	23,71 12,64	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	23,71 60,92
15.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000263	Próprio	Tomada de piso 2 posições, espelho em latão, 10A.	SE Dop	un	1,0000000	120,48	120,48	
Composição Auxiliar	280007	SE Dop	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	26,52	10,60	
Composição Auxiliar	280014	SE Dop	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	32,52	26,01	
Insumo	00002557	SINAPI	CAIXA DE LUZ "4 X 4" EM ACO ESMALTADA	Material	UN	1,0000000	2,73	2,73	
Insumo	Tomada de piso	Próprio	Espelho 4x4" em latão e tomada 2P+T 10A (x2) (conjunto)	Material	und	1,0000000	81,14	81,14	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	24,78 31,56	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	24,78 152,04
15.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170701	SE Dop	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	0	pt	1,0000000	672,88	672,88	
Composição Auxiliar	280005	SE Dop	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	9,0000000	26,30	236,70	
Composição Auxiliar	280014	SE Dop	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	9,0000000	32,52	292,68	
Insumo	E00087	SE Dop	Disjuntor 3P-30A	Material	un	1,0000000	48,07	48,07	
Insumo	E00002	SE Dop	Bucha e arruela de 1"-aluminio	Material	un	4,0000000	3,63	14,52	
Insumo	E00006	SE Dop	Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	Material	m	9,0000000	6,44	57,96	
Insumo	E00015	SE Dop	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	m	3,0000000	7,65	22,95	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	352,80 176,29	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	352,80 849,17
15.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000264	Próprio	Quadro de medição trifásico com mureta, quadro, cabos e disjuntor 250A	SE Dop	un	1,0000000	13.251,92	13.251,92	
Composição	170415	SE Dop	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)	0	un	1,0000000	4.357,22	4.357,22	
Composição Auxiliar	280014	SE Dop	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60	
Composição Auxiliar	280007	SE Dop	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	26,52	132,60	
Composição Auxiliar	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	48,0000000	92,12	4.421,76	
Composição Auxiliar	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	16,0000000	44,58	713,28	
Insumo	E00300	SE Dop	Quadro p/ medição trifásico - padrão CELPA	Material	un	1,0000000	907,71	907,71	
Insumo	E00741	SE Dop	Luva p/ elet. FoGo de 3" (IE)	Material	un	3,0000000	32,02	96,06	
Insumo	E00272	SE Dop	Eletroduto - ferro galvanizado 3"	Material	m	4,0000000	89,05	356,20	
Insumo	00001792	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	Material	UN	3,0000000	309,42	928,26	
Insumo	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000	1.176,23	1.176,23	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	1.891,13 3.472,00	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	1.891,13 16.723,92
15.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	58,71	58,71	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1710000	31,52	5,38	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1710000	26,56	4,54	
Insumo	00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	44,36	48,79	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	6,34 15,38	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	6,34 74,09
15.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000265	Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E SUPORTE	Eletrocalhas	M	1,0000000	140,87	140,87	
Composição Auxiliar	97251	SINAPI	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Eletrocalhas	UN	0,3330000	96,09	31,99	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0852000	31,52	2,68	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0852000	26,56	2,26	
Composição Auxiliar	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	61,54	61,54	
Insumo	Eletrocalha 100	Próprio	Eletrocalha perfurada 100 x 100, chapa 18 sem tampa	Material	m	1,0500000	40,39	42,40	
					MO sem LS => Valor do BDI =>	24,91 36,90	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	24,91 177,77
15.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000266	Próprio	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Eletrocalhas	UN	1,0000000	131,89	131,89	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3835000	26,56	10,18	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3835000	31,52	12,08	
Insumo	00044027	SINAPI	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA, SIMPLES / RETA, LISA OU PERFURADA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO #22, ALTURA 50 MM	Material	UN	4,0000000	1,36	5,44	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	16,8000000	0,42	7,05	
Insumo	C90 eletrocalha	Próprio	Curva 90 eletrocalha 100 x 100	Material	und	1,0000000	31,96	31,96	

Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	33,6000000	1,62	54,43
Insumo	00043965	SINAPI	PARAFUSO, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	Material	UN	16,8000000	0,64	10,75
					MO sem LS => Valor do BDI =>	14,24 34,55	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 14,24 166,44
15.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000268	Próprio	CURVA VERTICAL 90 EXTERNA, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, 100 X 100	Eletrocalhas	UN	1,0000000	176,17	176,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5791000	31,52	18,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5791000	26,56	15,38
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	50,4000000	1,62	81,64
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	25,2000000	0,42	10,58
Insumo	00044027	SINAPI	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA, SIMPLES / RETA, LISA OU PERFURADA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #22, ALTURA 50 MM	Material	UN	6,0000000	1,36	8,16
Insumo	C90 vert 100 x 100	Próprio	Curva 90 vertical externa 100 x 100	Material	und	1,0000000	26,04	26,04
Insumo	00043965	SINAPI	PARAFUSO, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	Material	UN	25,2000000	0,64	16,12
					MO sem LS => Valor do BDI =>	21,50 46,15	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 21,50 222,32
15.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000478	Próprio	TÊ HORIZONTAL 90º. PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100 MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Eletrocalhas	UN	1,0000000	186,44	186,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5791000	31,52	18,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5791000	26,56	15,38
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	50,4000000	1,62	81,64
Insumo	00043965	SINAPI	PARAFUSO, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	Material	UN	25,2000000	0,64	16,12
Insumo	00044027	SINAPI	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA, SIMPLES / RETA, LISA OU PERFURADA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #22, ALTURA 50 MM	Material	UN	6,0000000	1,36	8,16
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	25,2000000	0,42	10,58
Insumo	342	Próprio	T horizontal para eletrocalha perfurada ou lisa 100 x 50 mm	Material	und	1,0000000	36,31	36,31
					MO sem LS => Valor do BDI =>	21,50 48,84	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 21,50 235,28
15.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	69,06	69,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	31,52	2,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	26,56	2,20
Insumo	00001018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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	1,0150000	63,25	64,19
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	6,80	0,06
					MO sem LS => Valor do BDI =>	3,07 18,09	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 3,07 87,15
15.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	5,24	5,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	26,56	0,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	31,52	0,91
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,82	3,50
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	6,80	0,06
					MO sem LS => Valor do BDI =>	1,07 1,37	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 1,07 6,61
15.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	8,12	8,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	26,56	1,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	31,52	1,22
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	6,80	0,06
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,68	5,81
					MO sem LS => Valor do BDI =>	1,44 2,12	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 1,44 10,24
15.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	11,37	11,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	26,56	1,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	31,52	1,60
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	6,80	0,06
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,73	8,36
					MO sem LS => Valor do BDI =>	1,89 2,97	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 1,89 14,34

<b>15.5.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	1,0000000	44,58	44,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0027000	31,52	0,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0005400	26,56	0,01
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0401000	42,78	44,49
					MO sem LS => Valor do BDI =>	0,05 11,67	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,05 56,25
<b>15.5.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	1,0000000	92,12	92,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0005600	26,56	0,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0028000	31,52	0,08
Insumo	00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 70 MM2	Material	M	1,0401000	88,49	92,03
					MO sem LS => Valor do BDI =>	0,05 24,13	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,05 116,25
<b>15.5.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	19,70	19,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	31,52	2,39
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	26,56	2,01
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	6,80	0,06
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	12,26	15,24
					MO sem LS => Valor do BDI =>	2,81 5,16	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	2,81 24,86
<b>15.6.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	0	un	1,0000000	10,63	10,63
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1500000	32,52	4,87
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1500000	26,52	3,97
Insumo	E00444	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	Material	un	1,0000000	1,79	1,79
					MO sem LS => Valor do BDI =>	5,88 2,78	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	5,88 13,41
<b>15.6.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	170874	SEDOP	Caixa de F" G" 4"x4"	0	un	1,0000000	10,35	10,35
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1500000	26,52	3,97
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1500000	32,52	4,87
Insumo	E00437	SEDOP	Caixa de F" G" 4"x4"	Material	un	1,0000000	1,51	1,51
					MO sem LS => Valor do BDI =>	5,88 2,71	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	5,88 13,06
<b>15.6.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	1,0000000	26,09	26,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2596577	31,52	8,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1298288	26,56	3,44
Insumo	00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	13,73	13,73
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	0,37	0,74
					MO sem LS => Valor do BDI =>	7,54 6,83	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	7,54 32,92
<b>15.6.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	0	un	1,0000000	1.283,73	1.283,73
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo	0	m²	3,0400000	168,77	513,06
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	0,0850000	4.150,67	352,80
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	0	m²	3,1300000	16,95	53,05
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	0	m²	0,6400000	49,51	31,68
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	1,1100000	104,52	116,01
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	0	m³	0,0610000	948,96	57,88
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	0	m²	3,1300000	50,88	159,25
					MO sem LS => Valor do BDI =>	543,12 336,33	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	543,12 1.620,06
<b>16.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	83386	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,91	13,91
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	31,52	4,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	26,56	3,98

		00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,21	5,21	
					MO sem LS =>	5,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,56
					Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	17,55
16.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170323	SEDOP	Caixa de passagem ch. aço 100x100x80mm	0	un	1,0000000	58,00	58,00		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	32,52	13,00		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	26,52	10,60		
Insumo	E00049	SEDOP	Caixa de passagem 100x100x80mm em ch de aço	Material	un	1,0000000	34,40	34,40		
					MO sem LS =>	15,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,72
					Valor do BDI =>	15,19			Valor com BDI =>	73,19
16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	83387	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	11,32	11,32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	31,52	4,72		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	26,56	3,98		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,62	2,62		
					MO sem LS =>	5,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,56
					Valor do BDI =>	2,96			Valor com BDI =>	14,28
16.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170912	SEDOP	Condutele de aluminio tipo X 3/4"	0	un	1,0000000	63,24	63,24		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	32,52	22,76		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	26,52	18,56		
Insumo	E00489	SEDOP	Condutele de aluminio tipo X 3/4"	Material	un	1,0000000	21,92	21,92		
					MO sem LS =>	27,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,50
					Valor do BDI =>	16,56			Valor com BDI =>	79,80
16.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171092	SEDOP	Eletroduto de F"G° de 3/4"	0	m	1,0000000	24,93	24,93		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	32,52	9,75		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	26,52	7,95		
Insumo	E00266	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	Material	m	1,0000000	7,23	7,23		
					MO sem LS =>	11,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,78
					Valor do BDI =>	6,53			Valor com BDI =>	31,46
16.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171017	SEDOP	Eletroduto de F"G° de 1"	0	m	1,0000000	26,21	26,21		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	26,52	7,95		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	32,52	9,75		
Insumo	E00267	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	Material	m	1,0000000	8,51	8,51		
					MO sem LS =>	11,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,78
					Valor do BDI =>	6,86			Valor com BDI =>	33,07
16.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171018	SEDOP	Eletroduto de F"G° de 1 1/4"	0	m	1,0000000	42,29	42,29		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4500000	32,52	14,63		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4500000	26,52	11,93		
Insumo	E00268	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1 1/4"	Material	m	1,0000000	15,73	15,73		
					MO sem LS =>	17,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,68
					Valor do BDI =>	11,07			Valor com BDI =>	53,36
16.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	16,87	16,87		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1770000	26,56	4,70		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1770000	31,52	5,57		
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	6,49	6,60		
					MO sem LS =>	6,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,56
					Valor do BDI =>	4,41			Valor com BDI =>	21,28
16.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	12,09	12,09		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	26,56	2,49		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	31,52	2,96		
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	0,0018000	23,33	0,04		
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	6,49	6,60		
					MO sem LS =>	3,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,48
					Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI =>	15,25
16.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000265	Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E SUPORTE	Eletrocalhas	M	1,0000000	140,87	140,87		
Composição Auxiliar	97251	SINAPI	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Eletrocalhas	UN	0,3330000	96,09	31,99		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0852000	31,52	2,68		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0852000	26,56	2,26		

Composição Auxiliar	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	61,54	61,54
Insumo	Eletrocalha 100	Próprio	Eletrocalha perfurada 100 x 100, chapa 18 sem tampa	Material	m	1,0500000	40,39	42,40
				MO sem LS =>	24,91	LS =>	0,00	24,91
				Valor do BDI =>	36,90		Valor com BDI =>	177,77
16.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000266	Próprio	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Eletrocalhas	UN	1,0000000	131,89	131,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3835000	26,56	10,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3835000	31,52	12,08
Insumo	00044027	SINAPI	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA, SIMPLES / RETA, LISA OU PERFURADA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #22, ALTURA 50 MM	Material	UN	4,0000000	1,36	5,44
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	16,8000000	0,42	7,05
Insumo	C90	Próprio	Curva 90 eletrocalha 100 x 100	Material	und	1,0000000	31,96	31,96
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	33,6000000	1,62	54,43
Insumo	00043965	SINAPI	PARAFUSO, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	Material	UN	16,8000000	0,64	10,75
				MO sem LS =>	14,24	LS =>	0,00	14,24
				Valor do BDI =>	34,55		Valor com BDI =>	166,44
16.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000478	Próprio	TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100 MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Eletrocalhas	UN	1,0000000	186,44	186,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5791000	31,52	18,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5791000	26,56	15,38
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	50,4000000	1,62	81,64
Insumo	00043965	SINAPI	PARAFUSO, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	Material	UN	25,2000000	0,64	16,12
Insumo	00044027	SINAPI	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA, SIMPLES / RETA, LISA OU PERFURADA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #22, ALTURA 50 MM	Material	UN	6,0000000	1,36	8,16
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	25,2000000	0,42	10,58
Insumo	342	Próprio	T horizontal para eletrocalha perfurada ou lisa 100 x 50 mm	Material	und	1,0000000	36,31	36,31
				MO sem LS =>	21,50	LS =>	0,00	21,50
				Valor do BDI =>	48,84		Valor com BDI =>	235,28
16.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	M	1,0000000	10,38	10,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0097963	31,52	0,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0073472	26,56	0,19
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	1,0500000	9,42	9,89
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	0,31
				Valor do BDI =>	2,71		Valor com BDI =>	13,09
16.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98305	SINAPI	RACK FECHADO 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	3.038,74	3.038,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9573149	31,52	30,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1719862	26,56	19,06
Insumo	00043836	SINAPI	RACK DE PISO PARA SERVIDOR, FECHADO, 44U, COM PORTA, 44U X *570* MM	Material	UN	1,0000000	2.989,51	2.989,51
				MO sem LS =>	31,70	LS =>	0,00	31,70
				Valor do BDI =>	796,14		Valor com BDI =>	3.834,88
16.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	1.281,46	1.281,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3398000	26,56	115,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,7864000	31,52	182,38
Insumo	00039596	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	983,82	983,82
				MO sem LS =>	191,62	LS =>	0,00	191,62
				Valor do BDI =>	335,74		Valor com BDI =>	1.617,20
16.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171185	SEDOP	Switch 24 portas	0	un	1,0000000	1.662,67	1.662,67
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	26,52	53,04
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,0000000	32,52	130,08
Insumo	L00011	SEDOP	Switch 24 portas	Material	un	1,0000000	1.479,55	1.479,55
				MO sem LS =>	123,90	LS =>	0,00	123,90
				Valor do BDI =>	435,61		Valor com BDI =>	2.098,28
16.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000453	Próprio	Voice Panel 50 portas cat 6e	SEDOP	un	1,0000000	1.143,24	1.143,24
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	8,0000000	32,52	260,16
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,0000000	26,52	106,08
Insumo	324	Próprio	Voice panel cat. 6 - 50 portas	Equipamento para Aquisição Permanente	und	1,0000000	777,00	777,00
				MO sem LS =>	247,80	LS =>	0,00	247,80
				Valor do BDI =>	299,52		Valor com BDI =>	1.442,76
16.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	00000108	Próprio	Tomada completa com 02 módulos RJ45 CAT6	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	103,91	103,91		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	31,52	12,60		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	26,56	10,62		
Insumo	00038093	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,17	2,17		
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	2,0000000	39,26	78,52		
					MO sem LS =>	14,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,85
					Valor do BDI =>	27,22			Valor com BDI =>	131,13
16.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000477	Próprio	Tomada completa com 01 módulo RJ45 CAT6	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	58,77	58,77		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,52	9,45		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,56	7,96		
Insumo	00038092	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,10	2,10		
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	1,0000000	39,26	39,26		
					MO sem LS =>	11,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,13
					Valor do BDI =>	15,39			Valor com BDI =>	74,16
17.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	29,79	29,79		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2209511	31,52	6,96		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1657133	26,56	4,40		
Insumo	00020254	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	Material	UN	1,0000000	18,43	18,43		
					MO sem LS =>	7,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,31
					Valor do BDI =>	7,80			Valor com BDI =>	37,59
17.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170912	SEDOP	Condutele de aluminio tipo X 3/4"	0	un	1,0000000	63,24	63,24		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	32,52	22,76		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	26,52	18,56		
Insumo	E00489	SEDOP	Condutele de aluminio tipo X 3/4"	Material	un	1,0000000	21,92	21,92		
					MO sem LS =>	27,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,50
					Valor do BDI =>	16,56			Valor com BDI =>	79,80
17.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"	0	m	1,0000000	24,93	24,93		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	32,52	9,75		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	26,52	7,95		
Insumo	E00266	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	Material	m	1,0000000	7,23	7,23		
					MO sem LS =>	11,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,78
					Valor do BDI =>	6,53			Valor com BDI =>	31,46
17.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	0	m	1,0000000	26,21	26,21		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	26,52	7,95		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	32,52	9,75		
Insumo	E00267	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	Material	m	1,0000000	8,51	8,51		
					MO sem LS =>	11,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,78
					Valor do BDI =>	6,86			Valor com BDI =>	33,07
17.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171019	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1 1/2"	0	m	1,0000000	53,60	53,60		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4500000	32,52	14,63		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4500000	26,52	11,93		
Insumo	E00269	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1 1/2"	Material	m	1,0000000	27,04	27,04		
					MO sem LS =>	17,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,68
					Valor do BDI =>	14,04			Valor com BDI =>	67,64
17.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170632	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1 1/4"	0	m	1,0000000	28,72	28,72		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	26,52	7,95		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	32,52	9,75		
Insumo	E00295	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1 1/4"	Material	m	1,0000000	11,02	11,02		
					MO sem LS =>	11,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,78
					Valor do BDI =>	7,52			Valor com BDI =>	36,24
17.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000085	Próprio	Caixa termoplástica hermética branca, com proteção IP66	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	19,61	19,61		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,52	6,30		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,56	5,31		
Insumo	0162	Próprio	Caixa termoplástica hermética branca, com proteção IP66	Material	und	1,0000000	8,00	8,00		
					MO sem LS =>	7,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,42
					Valor do BDI =>	5,13			Valor com BDI =>	24,74
17.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	105550	SINAPI	CÂMERA IP SPEED DOME - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	3.172,13	3.172,13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8644062	26,56	22,95		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7661000	31,52	87,18		

Insumo	00045221	SINAPI	CAMERA IP SPEED DOME 2 MP (1080P), ALCANCE DO INFRAVERMELHO DE ATE 150 M, ZOOM DE ATE 25 M	Material	UN	1,0000000	3,062,00	3.062,00
				MO sem LS =>	72,12	LS =>	0,00	72,12
				Valor do BDI =>	831,09		Valor com BDI =>	4.003,22
17.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97604	SINAPI	CÂMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	519,08	519,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7540938	26,56	20,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4131000	31,52	76,06
Insumo	00045009	SINAPI	CAMERA DE MONITORAMENTO BULLET, ALCANCE DO INFRAVERMELHO DE ATE 50 METROS, RESOLUCAO DE 1 A 5 MEGA PIXELS, LENTE DE 2,8 MM A 12 MM, SENSOR DIGITAL DE 1/3", COMPATIVEL COM AHD/XVI, HDCVI, HDTVI E CVBS	Material	UN	1,0000000	423,00	423,00
				MO sem LS =>	62,92	LS =>	0,00	62,92
				Valor do BDI =>	135,99		Valor com BDI =>	655,07
17.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97597	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	67,60	67,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1440625	26,56	3,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4610000	31,52	14,53
Insumo	00039394	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT DE TETO COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO	Material	UN	1,0000000	49,25	49,25
				MO sem LS =>	12,01	LS =>	0,00	12,01
				Valor do BDI =>	17,71		Valor com BDI =>	85,31
17.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000086	Próprio	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	2.737,50	2.737,50
Composição Auxiliar	100307	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,0000000	28,19	1.409,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,0000000	26,56	1.328,00
				MO sem LS =>	1.690,50	LS =>	0,00	1.690,50
				Valor do BDI =>	717,22		Valor com BDI =>	3.454,72
18.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96994	SINAPI	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	1.660,08	1.660,08
Composição Auxiliar	96992	SINAPI	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (COMPRIMENTO DOS ESTAIS = 8 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	968,17	968,17
Composição Auxiliar	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	2,0000000	194,14	388,28
Composição Auxiliar	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	162,53	162,53
Composição Auxiliar	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	141,10	141,10
				MO sem LS =>	214,16	LS =>	0,00	214,16
				Valor do BDI =>	434,94		Valor com BDI =>	2.095,02
18.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000255	Próprio	Minicaptor em alumínio, 300 mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	26,64	26,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1905000	31,52	6,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1905000	26,56	5,05
Insumo	00007583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,75	1,50
Insumo	SPDA Captação	Próprio	Captor barra chata de alumínio, 300 mm	Material	und	1,0000000	11,25	11,25
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	2,0000000	1,42	2,84
				MO sem LS =>	7,07	LS =>	0,00	7,07
				Valor do BDI =>	6,97		Valor com BDI =>	33,61
18.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000256	Próprio	SPDA descidas em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	31,29	31,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,52	9,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,56	7,96
Insumo	SPDA descida	Próprio	Presilha para barra chata de alumínio	Material	und	2,0000000	1,85	3,70
Insumo	SPDA barra descidas	Próprio	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	Material	m	1,0000000	8,70	8,70
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	4,0000000	0,37	1,48
				MO sem LS =>	11,13	LS =>	0,00	11,13
				Valor do BDI =>	8,19		Valor com BDI =>	39,48
18.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000257	Próprio	SPDA malha cobertura em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	49,32	49,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,56	7,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,52	9,45
Insumo	SPDA descida	Próprio	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	Material	m	1,0000000	8,70	8,70
Insumo	SPDA fix	Próprio	Afastador / fixado para barra chata (cobertura)	Material	und	1,0000000	21,25	21,25
Insumo	00007333	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI	Material	KG	0,0500000	39,26	1,96
				MO sem LS =>	11,13	LS =>	0,00	11,13
				Valor do BDI =>	12,92		Valor com BDI =>	62,24
18.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000258	Próprio	Conexão 70 mm², com dois conectores nas extremidades (telhado-descida)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	183,25	183,25
Composição Auxiliar	72255	SINAPI	CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,5000000	109,34	164,01

Insumo	00001589	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	9,62	19,24	
				MO sem LS =>	18,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,93
				Valor do BDI =>	48,01			Valor com BDI =>	231,26
18.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000258	Próprio	Conexão 70 mm², com dois conectores nas extremidades (telhado-descida)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	183,25	183,25	
Composição Auxiliar	72255	SINAPI	CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,5000000	109,34	164,01	
Insumo	00001589	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	9,62	19,24	
				MO sem LS =>	18,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,93
				Valor do BDI =>	48,01			Valor com BDI =>	231,26
18.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171273	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2	0	m	1,0000000	58,76	58,76	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1600000	26,52	4,24	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1600000	32,52	5,20	
Insumo	E00105	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2	Material	m	1,0200000	48,36	49,32	
				MO sem LS =>	6,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,28
				Valor do BDI =>	15,39			Valor com BDI =>	74,15
18.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96983	SINAPI	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	70,89	70,89	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6211000	31,52	19,57	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6211000	26,56	16,49	
Insumo	00044122	SINAPI	PO EXOTERMICO IGNICAO, INCLUI PALITO - NUMERO 150	Material	UN	1,0000000	34,83	34,83	
				MO sem LS =>	23,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,06
				Valor do BDI =>	18,57			Valor com BDI =>	89,46
18.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000260	Próprio	Caixa de inspeção suspensa	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	78,33	78,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,52	6,30	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,37	0,74	
Insumo		SPDA Próprio medição	Caixa suspensa SPDA TEL 541	Material	und	1,0000000	71,29	71,29	
				MO sem LS =>	4,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,21
				Valor do BDI =>	20,52			Valor com BDI =>	98,85
18.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	M	1,0000000	21,98	21,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1141585	31,52	3,59	
Composição Auxiliar	91170	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 RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,71	10,71	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0570792	26,56	1,51	
Insumo	00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	Material	M	1,0556000	5,85	6,17	
				MO sem LS =>	8,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,42
				Valor do BDI =>	5,75			Valor com BDI =>	27,73
18.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	81,13	81,13	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	31,52	7,82	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	26,56	6,59	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	66,72	66,72	
				MO sem LS =>	9,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,21
				Valor do BDI =>	21,25			Valor com BDI =>	102,38
18.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000261	Próprio	Caixa de equipotencialização refl TEL 903	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	513,44	513,44	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,56	7,96	
Insumo		SPDA Próprio equipotencializ	Caixa de equipotencialização ref. TEL 903	Material	und	1,0000000	504,00	504,00	
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	4,0000000	0,37	1,48	
				MO sem LS =>	4,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,82
				Valor do BDI =>	134,52			Valor com BDI =>	647,96
19.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	83386	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,91	13,91	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	31,52	4,72	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	26,56	3,98	
Insumo	00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,21	5,21	
				MO sem LS =>	5,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,56
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	17,55
19.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171092	SEDOP	Eletroduto de F" G" de 3/4"	0	m	1,0000000	24,93	24,93	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	32,52	9,75	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	26,52	7,95	
Insumo	E00266	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	Material	m	1,0000000	7,23	7,23	
				MO sem LS =>	11,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,78

			Valor do BDI =>		6,53	Valor com BDI =>		31,46
<b>19.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	16,87	16,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1770000	26,56	4,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1770000	31,52	5,57
Composição Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	6,49	6,60
			MO sem LS =>	6,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,56
			Valor do BDI =>	4,41			Valor com BDI =>	21,28
<b>19.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000090	Próprio	Cabo blindado balanceado 2 x 24 AWG, com conectores XLR nas extremidades (ligação das caixas de som com a mesa de som)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	3,57	3,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0169000	26,56	0,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0169000	31,52	0,53
Composição Insumo	0165	Próprio	Cabo manga 2x24AWG com condutores internos em cobre nu, isolamento em pvc, blindado, com capa de composto de pvc, 750V, 70°C	Material	m	1,0500000	2,48	2,60
			MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,62
			Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,50
<b>19.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000094	Próprio	Conjunto caixa ativa + passiva com pilar, potência mínima 100 W RMS, ref PW 100 FRAHM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0000000	1.558,08	1.558,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Insumo	0169	Próprio	Conjunto caixa ativa + passiva com pilar, potência mínima 100 W RMS, ref PW 100 FRAHM	Material	und	1,0000000	1.500,00	1.500,00
			MO sem LS =>	37,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,14
			Valor do BDI =>	408,21			Valor com BDI =>	1.966,29
<b>19.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000093	Próprio	Mesa de som com 12 canais, marca Behringer ou similar	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0000000	3.258,08	3.258,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Composição Insumo	0168	Próprio	Mesa de som com 12 canais, marca Behringer ou similar	Material	und	1,0000000	3.200,00	3.200,00
			MO sem LS =>	37,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,14
			Valor do BDI =>	853,61			Valor com BDI =>	4.111,69
<b>19.4.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000096	Próprio	Equalizador marca Behringer FBQ1502HD - 15 Bandas	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0000000	1.453,08	1.453,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Insumo	0171	Próprio	Equalizador marca Behringer FBQ1502HD - 15 Bandas	Material	und	1,0000000	1.395,00	1.395,00
			MO sem LS =>	37,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,14
			Valor do BDI =>	380,70			Valor com BDI =>	1.833,78
<b>19.4.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000091	Próprio	Sistema de microfone sem fio, com 4 microfones e mesa receptora, marcar CSR, modelo CSR840B, tipo Gooseneck ou similar	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0000000	3.816,16	3.816,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	26,56	53,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	31,52	63,04
Composição Insumo	0166	Próprio	Sistema de microfone sem fio com receptor (par): 4 microfones sem fio GOOSENECK UHF CSR-840B - CSR 840B CJ MIC / transmissor sem fio. Chave liga-desliga; alcance: 60m; alimentação: 3.0v (2 pilhas aa); dimensões da base (a x l x p): 58,00 x 110,00 x 150,00mm; altura total do microfone: 48cm; Receptor de mesa sem fio p/ microfone sem fio GOOSENECK UHF CSR-840B - CSR 840B CJ MIC / . Chave liga-desliga; controle de volume independente; 2 antenas; Saídas p10 individuais ou mixadas; alimentação: 12vdc.	Material	und	1,0000000	3.700,00	3.700,00
			MO sem LS =>	74,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	74,28
			Valor do BDI =>	999,83			Valor com BDI =>	4.815,99
<b>19.4.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000097	Próprio	Rack Padrão 19" Ricci RPR com regulador	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0000000	229,04	229,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	31,52	15,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,56	13,28
Composição Insumo	0172	Próprio	Rack Padrão 19" Ricci RPR com regulador	Material	und	1,0000000	200,00	200,00
			MO sem LS =>	18,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,56
			Valor do BDI =>	60,00			Valor com BDI =>	289,04
<b>19.4.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000512	Próprio	Instalação e comissionamento das instalações de sonorização	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	2.737,50	2.737,50
Composição Auxiliar	100307	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,0000000	28,19	1.409,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,0000000	26,56	1.328,00
			MO sem LS =>	1.690,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.690,50
			Valor do BDI =>	717,22			Valor com BDI =>	3.454,72
<b>20.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000207	Próprio	Bancada 1,10m com cuba e torneira com fechamento automático.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	und	1,0000000	1.619,95	1.619,95
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,5500000	751,58	413,36

Composição Auxiliar	86938	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	405,54	405,54	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,3200000	751,58	240,50	
Composição Auxiliar	191516	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	0	un	1,0000000	469,89	469,89	
Composição Auxiliar	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0000000	41,88	83,76	
Insumo	00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,0000000	6,90	6,90	
				MO sem LS =>	82,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,09
				Valor do BDI =>	424,42	Valor com BDI =>			2.044,37

20.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000208	Próprio	Bancada com cuba, 1,00 m. Lavabo gabinete.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1,0000000	1.483,59	1.483,59	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,5000000	751,58	375,79	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,3000000	751,58	225,47	
Composição Auxiliar	86938	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	405,54	405,54	
Composição Auxiliar	191516	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	0	un	1,0000000	469,89	469,89	
Insumo	00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,0000000	6,90	6,90	
				MO sem LS =>	57,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,11
				Valor do BDI =>	388,70	Valor com BDI =>			1.872,29

20.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000209	Próprio	Bancada com cuba, 1,50 m. Banheiro privativo.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1,0000000	1.799,25	1.799,25	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,9000000	751,58	676,42	
Composição Auxiliar	191516	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	0	un	1,0000000	469,89	469,89	
Composição Auxiliar	86938	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	405,54	405,54	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,3200000	751,58	240,50	
Insumo	00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,0000000	6,90	6,90	
				MO sem LS =>	62,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,22
				Valor do BDI =>	471,40	Valor com BDI =>		2.270,65	

20.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000210	Próprio	Bacia PCD com caixa acoplada, assento em poliester e acessórios.	SEDOP	un	1,0000000	1.580,24	1.580,24
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	3,3000000	25,52	84,21
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	3,3000000	31,40	103,62
Insumo	0231	Próprio	Vaso sanitário com caixa acoplada e assento poliester - PCD.	Material	und	1,0000000	1.330,00	1.330,00
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	un	1,0000000	9,41	9,41
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	un	2,0000000	9,40	18,80
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	0,0900000	5,37	0,48
Insumo	H00025	SEDOP	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material	un	1,0000000	15,99	15,99
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	kg	1,0000000	17,73	17,73

				MO sem LS =>	127,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	127,17	
				Valor do BDI =>	414,02				1.994,26	
20.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	810,98	810,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6063000	25,66	15,55		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3121000	30,54	40,07		
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	111,30	9,80		
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	31,17	62,34		
Insumo	00044019	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO OCULTO / CARENADO, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO) - PADRAO ALTO	Material	UN	1,0000000	670,14	670,14		
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	13,08	13,08		
				MO sem LS =>	36,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,37	
				Valor do BDI =>	212,47				Valor com BDI =>	1.023,45

20.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000211	Próprio	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPENSA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.701,47	1.701,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6517000	25,66	16,72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4667000	30,54	44,79
Composição Auxiliar	191516	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	0	un	1,0000000	469,89	469,89
Insumo	00010426	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	231,14	231,14
Insumo	00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,0000000	6,90	6,90
Insumo	00036796	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA	Material	UN	1,0000000	76,50	76,50
Insumo	0232	Próprio	Lavatório em louca com coluna suspensa, ref. Vogue Plus L51.17 + C1.1.17	Material	conj	1,0000000	845,90	845,90
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0866000	111,30	9,63

				MO sem LS =>	53,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,97
				Valor do BDI =>	445,78			Valor com BDI =>	2.147,25
<b>20.1.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	00000214	Próprio	Bancada com cuba inox, 1,20 x 0,60 m	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1,0000000	1.388,64	1.388,64	
Composição Auxiliar	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	69,07	69,07	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,2400000	751,58	180,37	
Composição Auxiliar	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0000000	41,88	125,64	
Composição Auxiliar	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	472,43	472,43	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,7200000	751,58	541,13	
				MO sem LS =>	74,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	74,79
				Valor do BDI =>	363,82			Valor com BDI =>	1.752,46
<b>20.1.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	00000215	Próprio	Bancada cega, 1,20 x 0,40 m	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1,0000000	666,76	666,76	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,4800000	751,58	360,75	
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,2400000	751,58	180,37	
Composição Auxiliar	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0000000	41,88	125,64	
				MO sem LS =>	44,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,97
				Valor do BDI =>	174,69			Valor com BDI =>	841,45
<b>20.1.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	1.019,70	1.019,70	
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,42	12,42	
Composição Auxiliar	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	54,46	54,46	
Composição Auxiliar	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	894,36	894,36	
Composição Auxiliar	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	58,46	58,46	
				MO sem LS =>	57,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,85
				Valor do BDI =>	267,16			Valor com BDI =>	1.286,86
<b>20.1.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	54,46	54,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	25,66	1,23	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	30,54	4,65	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,50	0,07	
Insumo	00013417	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	48,51	48,51	
				MO sem LS =>	3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI =>	14,26			Valor com BDI =>	68,72
<b>20.1.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	69,19	69,19	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	30,54	9,65	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	25,66	2,55	
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	56,99	56,99	
				MO sem LS =>	8,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,05
				Valor do BDI =>	18,12			Valor com BDI =>	87,31
<b>20.1.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	0	un	1,0000000	84,27	84,27	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	32,12	12,84	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	26,11	10,44	
Insumo	H00372	SEDOP	Porta papel higiênico - polipropileno	Material	un	1,0000000	60,99	60,99	
				MO sem LS =>	15,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,41
				Valor do BDI =>	22,07			Valor com BDI =>	106,34
<b>20.1.13</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno	0	un	1,0000000	108,82	108,82	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	26,11	10,44	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	32,12	12,84	
Insumo	H00308	SEDOP	Porta toalha de papel - polipropileno	Material	un	1,0000000	85,54	85,54	
				MO sem LS =>	15,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,41
				Valor do BDI =>	28,51			Valor com BDI =>	137,33
<b>20.1.14</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	190691	SEDOP	Ducha higienica cromada	0	un	1,0000000	190,70	190,70	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	31,40	15,70	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	25,52	12,76	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	0,2800000	0,29	0,08	
Insumo	H00051	SEDOP	Ducha higienica cromada	Material	un	1,0000000	162,16	162,16	
				MO sem LS =>	19,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,26

				Valor do BDI =>		49,96	Valor com BDI =>		240,66
20.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	362,24	362,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	25,66	7,66	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	30,54	28,96	
Insumo	00036205	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	186,96	186,96	
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	23,11	138,66	
				MO sem LS =>	24,15	LS =>	0,00	24,15	
				Valor do BDI =>	94,90		Valor com BDI =>	457,14	
20.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	374,63	374,63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	25,66	7,66	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	30,54	28,96	
Insumo	00036081	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	199,35	199,35	
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	23,11	138,66	
				MO sem LS =>	24,15	LS =>	0,00	24,15	
				Valor do BDI =>	98,15		Valor com BDI =>	472,78	
20.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100865	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	591,66	591,66	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6323000	30,54	19,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1992000	25,66	5,11	
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	4,0000000	23,11	92,44	
Insumo	00036210	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	474,80	474,80	
				MO sem LS =>	16,10	LS =>	0,00	16,10	
				Valor do BDI =>	155,01		Valor com BDI =>	746,67	
20.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000216	Próprio	Barra de apoio em inox 40 cm. B3.	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1,0000000	140,41	140,41	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	30,54	28,96	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2980000	25,67	7,64	
Insumo	0235	Próprio	Barra de apoio em aço INOX, 40 cm	Material	und	1,0000000	97,21	97,21	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,10	6,60	
				MO sem LS =>	24,29	LS =>	0,00	24,29	
				Valor do BDI =>	36,78		Valor com BDI =>	177,19	
20.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	Sistemas de Medição	UN	1,0000000	169,09	169,09	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5343000	25,67	13,71	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5343000	30,54	16,31	
Insumo	00012774	SINAPI	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)0,	Material	UN	1,0000000	138,90	138,90	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	12,90	0,17	
				MO sem LS =>	19,46	LS =>	0,00	19,46	
				Valor do BDI =>	44,30		Valor com BDI =>	213,39	
20.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	768,92	768,92	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	30,68	55,22	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	25,71	46,27	
Insumo	00001360	SINAPI	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 6 MM	Material	m²	1,0500000	47,04	49,39	
Insumo	00000587	SINAPI	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	Material	KG	1,5400000	33,55	51,66	
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	562,58	562,58	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,1800000	21,15	3,80	
				MO sem LS =>	64,88	LS =>	0,00	64,88	
				Valor do BDI =>	201,45		Valor com BDI =>	970,37	
20.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2003	ORSE	Bacia turca (celite ref 003006), caixa de descarga de embutir (montana) ou similares	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	1.919,10	1.919,10	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,1000000	3,73	4,10	
Insumo	238	ORSE	Bacia turca, branca, com sifão integrado, Cód.: 08251, CELITE ou similar	Material	un	1,0000000	766,00	766,00	
Insumo		ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	1,8200000	20,44	37,20	
Composição	00002696/SIN 10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,8200000	3,80	6,91	
Insumo		ORSE	Cimento branco nao estrutural (cpb - nao estrutural)	Material	kg	0,4000000	5,89	2,35	
Composição	00001380/SIN 10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,8000000	3,86	10,80	

Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0010000	101,30	0,10
Insumo	00011694/SIN API	ORSE	Caixa de descarga plastica para bacia / vaso sanitario de embutir, com espelho acionador em plastico, capacidade 6 a 10 litros, (completa - acessorios inclusos)	Material	un	1,0000000	1.027,89	1.027,89
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,1000000	20,44	22,48
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,8000000	14,58	40,82

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001100	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002200	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002200	44,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,5822960	14,00	8,15
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0102960	18,00	0,18
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0022880	300,00	0,68
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0257400	4,81	0,12
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0257400	12,54	0,32
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004400	18,75	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,5822960	5,00	2,91
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0085800	193,04	1,65
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001100	319,90	0,03
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002200	15,40	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0045760	6,00	0,02
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0131560	10,87	0,14
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007700	10,22	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004400	18,80	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0045760	73,93	0,33
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,4544480	4,50	2,04
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0011440	20,11	0,02
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005500	12,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0257400	205,00	5,27
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007700	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001100	25,95	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0034320	13,50	0,04
Insumo	238	ORSE	Bacia turca, branca, com sifão integrado, Cód.: 08251, CELITE ou similar	Material	un	1,0000000	766,00	766,00
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	1,8200000	20,44	37,20
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0012740	27,49	0,03
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0007280	92,70	0,06
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001820	19,57	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0007280	32,30	0,02
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0020020	34,80	0,06
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0010920	49,00	0,05
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001820	38,17	0,00
Insumo	00001380/SIN	ORSE	Cimento branco nao estrutural (cpb - nao estrutural)	Material	kg	0,4000000	5,89	2,35
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002800	37,80	0,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0005600	185,00	0,10
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0005600	36,90	0,02
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0008400	18,58	0,01
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0010000	101,30	0,10
Insumo	00011694/SIN API	ORSE	Caixa de descarga plastica para bacia / vaso sanitario de embutir, com espelho acionador em plastico, capacidade 6 a 10 litros, (completa - acessorios inclusos)	Material	un	1,0000000	1.027,89	1.027,89
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,1000000	20,44	22,48
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,8000000	14,58	40,82

MO sem LS =>	100,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	100,50
Valor do BDI =>	502,80			Valor com BDI =>	2.421,90

20.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102610	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0000000	2.363,60	2.363,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	25,67	8,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	30,54	10,29
Insumo	00043977	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 3000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	2.344,66	2.344,66

MO sem LS =>	12,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,28
Valor do BDI =>	619,26			Valor com BDI =>	2.982,86

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

Composição	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	106,25	106,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2595000	25,67	6,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2595000	30,54	7,92
Insumo	00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1"	Material	UN	1,0000000	91,50	91,50
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	12,90	0,17
				MO sem LS => Valor do BDI =>	9,45 27,83	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	9,45 134,08
20.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	135,30	135,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	25,67	8,72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	30,54	10,37
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	Material	UN	1,0000000	115,91	115,91
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	12,90	0,30
				MO sem LS => Valor do BDI =>	12,38 35,44	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	12,38 170,74
20.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	77,47	77,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	30,54	6,17
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	25,67	5,18
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	12,90	0,21
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	65,91	65,91
				MO sem LS => Valor do BDI =>	7,36 20,29	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	7,36 97,76
20.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	87,30	87,30
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	30,54	6,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	25,67	5,67
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	74,75	74,75
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	12,90	0,13
				MO sem LS => Valor do BDI =>	8,05 22,87	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	8,05 110,17
20.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	36,95	36,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	30,54	3,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	25,67	2,82
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	12,90	0,13
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	30,64	30,64
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,01 9,68	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,01 46,63
20.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99619	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	135,30	135,30
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	30,54	3,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	25,67	2,82
Insumo	00010412	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAQ, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	128,99	128,99
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	12,90	0,13
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,01 35,44	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,01 170,74
20.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000217	Próprio	Abrigo para hidrante em aço 50 x 40 cm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1,0000000	106,39	106,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	31,10	15,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	25,66	12,83
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4	Parâmetros 0	m³	0,0050000	603,05	3,01
Insumo	0236	Próprio	Abrigo para hidrômetro em aço, 50 x 40 cm	Material	und	1,0000000	75,00	75,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	18,52 27,87	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	18,52 134,26
20.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	22,61	22,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	25,67	2,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	30,54	3,36
Insumo	00006031	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	16,30	16,30
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	12,90	0,13
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,01 5,92	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,01 28,53
20.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	00000219	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	m	1,0000000	27,60	27,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3760000	30,54	11,48
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3760000	26,58	9,99
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0006000	72,55	0,04
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,1500000	5,20	5,98
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0003000	82,20	0,02
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0033000	14,70	0,04
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0330000	1,71	0,05
					MO sem LS => Valor do BDI =>	13,85 7,23	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 13,85 34,83
20.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000220	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1") , INCLUSIVE CONEXÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	m	1,0000000	35,08	35,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3860000	30,54	11,78
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3860000	26,58	10,25
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,1500000	11,22	12,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0003000	82,20	0,02
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0330000	1,71	0,05
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0033000	14,70	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0006000	72,55	0,04
					MO sem LS => Valor do BDI =>	14,22 9,19	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 14,22 44,27
20.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000221	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1 1/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	m	1,0000000	43,70	43,70
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4074000	26,58	10,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4074000	30,54	12,44
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0003000	82,20	0,02
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0330000	1,71	0,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0011000	72,55	0,07
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0033000	14,70	0,04
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,1500000	17,62	20,26
					MO sem LS => Valor do BDI =>	15,01 11,44	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 15,01 55,14
20.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000222	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 60 MM (2") , INCLUSIVE CONEXÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	m	1,0000000	60,11	60,11
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4074000	30,54	12,44
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4074000	26,58	10,82
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0008000	82,20	0,06
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0330000	1,71	0,05
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0033000	14,70	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0019000	72,55	0,13
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,1500000	31,80	36,57
					MO sem LS => Valor do BDI =>	15,01 15,74	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 15,01 75,85
20.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	0	un	1,0000000	785,89	785,89
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	0	m²	1,8900000	16,95	32,03
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	0,0570000	4.150,67	236,58
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	0	m²	1,8900000	50,88	96,16
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	0	m³	0,0410000	948,96	38,90
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	0	m²	0,3600000	49,51	17,82
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	0,5800000	104,52	60,62
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo	0	m²	1,8000000	168,77	303,78
					MO sem LS => Valor do BDI =>	327,76 205,90	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI => 327,76 991,79
20.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	80,37	80,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4231000	25,67	10,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4231000	30,54	12,92
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	82,20	3,61
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	72,55	2,11

Insumo	00011712 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	50,85	50,85
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	1,71	0,02
				MO sem LS =>	15,42	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	21,05	MO com LS =>	15,42
						Valor com BDI =>	101,42

20.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	447,67	447,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2840000	31,10	8,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2231000	25,66	5,72
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Parâmetros Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	272,12	3,83
Insumo	00035277	SINAPI	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	Material	UN	1,0000000	429,29	429,29
				MO sem LS =>	10,52	LS =>	0,00	10,52
				Valor do BDI =>	117,28	MO com LS =>	10,52	564,95
						Valor com BDI =>		

20.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	2.940,83	2.940,83
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M². AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0154000	4.557,57	70,18
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0609000	770,16	46,90
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8068000	68,17	54,99
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,2270000	428,81	97,33
Composição Auxiliar	97739	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,1301000	3.381,20	439,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4680000	25,66	37,66
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3959000	155,44	61,53
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8684000	31,10	58,10
Insumo	00012563	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA, POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	5,0000000	414,85	2.074,25
				MO sem LS =>	286,04	LS =>	0,00	286,04
				Valor do BDI =>	770,49	MO com LS =>	286,04	3.711,32
						Valor com BDI =>		

20.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98059	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	4.360,74	4.360,74
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,3733000	428,81	160,07
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8011000	155,44	124,52
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,3486000	2.407,48	839,24
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M². AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0154000	4.557,57	70,18
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0616000	770,16	47,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9927000	31,10	61,97
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,6325000	68,17	111,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5657000	25,66	40,17
Insumo	00012532	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	1,0000000	125,19	125,19
Insumo	00012565	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	3,0000000	719,48	2.158,44
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,1375000	291,11	622,24
				MO sem LS =>	367,02	LS =>	0,00	367,02
				Valor do BDI =>	1.142,51	MO com LS =>	367,02	5.503,25
						Valor com BDI =>		

20.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	3.190,51	3.190,51
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8190000	68,17	55,83

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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4019000	155,44	62,47		
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,2373000	2.407,48	571,29		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8210000	25,66	21,06		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0449000	31,10	32,49		
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	Argamassas	m³	0,0146000	942,59	13,76		
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0154000	4.557,57	70,18		
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,3733000	428,81	160,07		
Insumo	00043446	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	4,0000000	550,84	2.203,36		
					MO sem LS =>	241,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	241,24
					Valor do BDI =>	835,91			Valor com BDI =>	4.026,42

20.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	12,42	12,42		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0114000	25,67	0,29		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0114000	30,54	0,34		
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,36	10,36		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,71	0,01		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	72,55	0,52		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	82,20	0,90		
					MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,41
					Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	15,67

20.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11335	ORSE	Caixa de espuma 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos macios	un	1,0000000	690,76	690,76
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,7100000	37,46	64,05
Composição	72	ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,1500000	36,98	42,52
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,8000000	120,27	216,48
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,8000000	55,52	99,93
Composição	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,1700000	113,34	132,60
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,7300000	13,05	22,57
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrcs	m²	1,7100000	7,10	12,14
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0810000	598,47	48,47
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0810000	628,87	50,93

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	3,9913200	20,44	81,58
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0460838	10,87	0,50
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0158478	6,00	0,09
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0901640	205,00	18,48
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0360656	18,00	0,64
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0901640	12,54	1,13
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0014064	37,80	0,05
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,0397096	5,00	10,19
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0028128	185,00	0,52
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0120219	13,50	0,16
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0300547	193,04	5,80
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0901640	4,81	0,43
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0080146	300,00	2,40
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0028128	36,90	0,10
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0042193	18,58	0,07
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0040073	20,11	0,08
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	2,0397096	14,00	28,55
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0158478	73,93	1,17
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	1,7140269	4,50	7,71

Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,2619648	101,30	26,53
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	64,9619100	0,88	57,16
Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	16,7076000	1,30	21,71
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	14,0642400	14,58	205,05
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0003991	28,00	0,01
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0007983	13,52	0,01
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0007983	44,00	0,03
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0015965	18,75	0,02
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0003991	319,90	0,12
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0007983	15,40	0,01
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0027939	10,22	0,02
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0015965	18,80	0,03
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0019957	12,90	0,02
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0027939	11,60	0,03
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0003991	25,95	0,01
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	122,4000000	0,70	85,68
Insumo	00043130/SIN	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1755000	25,00	4,38
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5850000	6,69	3,91
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001813	36,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0003627	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003627	26,89	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001813	246,00	0,04
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0003627	39,10	0,01
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001813	979,65	0,17
Insumo	00005067/SIN	ORSE	Prego de aço polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3510000	18,01	6,32
Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0175500	9,31	0,16
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,8133200	20,44	37,06
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,6435000	44,17	28,42
Insumo	00004509/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	2,3400000	6,12	14,32
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,6920000	0,36	0,24
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	0,6920000	0,22	0,15
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,7300000	9,00	15,57
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1675600	20,44	3,42
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000335	19,95	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000335	45,00	0,00
Insumo	00043132/SIN	ORSE	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	0,0346000	25,00	0,86
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0092340	100,00	0,92
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1015740	138,48	14,06
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0338580	137,75	4,66

20.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000223	Próprio	Tubo de esgoto em PVC branco, com conexões - 100mm	SEDOP	m	1,0000000	49,89	49,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	25,67	13,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	30,54	15,88
Insumo	H00001	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	Material	m	1,2000000	16,63	19,95
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0100000	55,17	0,55
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0180000	9,95	0,17

MO sem LS =>18,95

LS =>0,00

MO com LS =>18,95

Valor do BDI =>13,07

Valor com BDI =>62,96

20.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000224	Próprio	Tubo em PVC, com conexões - 40mm (LS)	SEDOP	m	1,0000000	24,79	24,79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2400000	30,54	7,32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2400000	25,67	6,16
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1333000	9,95	1,32
Insumo	H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	m	1,2000000	7,87	9,44
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0100000	55,17	0,55

MO sem LS =>8,73

LS =>0,00

MO com LS =>8,73

Valor do BDI =>6,49

Valor com BDI =>31,28

20.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000225	Próprio	Tubo em PVC 50mm, com conexões (LS)	SEDOP	m	1,0000000	23,27	23,27

Composição Auxiliar Insumo	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	25,67	7,70
	D00222 SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0030000	55,17	0,16
	H00003 SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	m	1,2000000	11,94	14,32
	D00223 SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1100000	9,95	1,09

MO sem LS =>	4,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,73
Valor do BDI =>	6,09			Valor com BDI =>	29,36

20.3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180103	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	0	m	1,0000000	46,08	46,08
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4800000	25,52	12,24
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4800000	31,40	15,07
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0050000	55,17	0,27
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1500000	9,95	1,49
Insumo	H00002	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	Material	m	1,0500000	16,20	17,01

MO sem LS =>	18,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,49
Valor do BDI =>	12,07			Valor com BDI =>	58,15

20.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	0	un	1,0000000	1.283,73	1.283,73
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo	0	m²	3,0400000	168,77	513,06
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	0,0850000	4.150,67	352,80
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	0	m²	3,1300000	16,95	53,05
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	0	m²	0,6400000	49,51	31,68
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	1,1100000	104,52	116,01
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	0	m²	0,0610000	948,96	57,88
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1.6:Adit. Plast.	0	m²	3,1300000	50,88	159,25

MO sem LS =>	543,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	543,12
Valor do BDI =>	336,33			Valor com BDI =>	1.620,06

20.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000227	Próprio	Condutor em PVC rígido soldavel 100mm, com conexões	SEDOP	m	1,0000000	84,00	84,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9500000	30,54	29,01
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9500000	25,67	24,38
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0380000	9,95	0,37
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0015000	55,17	0,08
Insumo	D00214	SEDOP	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	Material	un	1,0000000	10,21	10,21
Insumo	H00001	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	Material	m	1,2000000	16,63	19,95

MO sem LS =>	34,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,62
Valor do BDI =>	22,00			Valor com BDI =>	106,00

20.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000228	Próprio	Condutor em PVC rígido soldavel 150mm, com conexões	SEDOP	m	1,0000000	122,53	122,53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9500000	25,67	24,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9500000	30,54	29,01
Insumo	D00214	SEDOP	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	Material	un	1,0000000	10,21	10,21
Insumo	H00059	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)	Material	m	1,2000000	48,72	58,46
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0400000	9,95	0,39
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0016000	55,17	0,08

MO sem LS =>	34,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,62
Valor do BDI =>	32,10			Valor com BDI =>	154,63

20.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000226	Próprio	Tubo em PVC - 32mm	SEDOP	m	1,0000000	28,81	28,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2400000	30,54	7,32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2400000	25,67	6,16
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0100000	55,17	0,55
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,2000000	11,22	13,46
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1333000	9,95	1,32

MO sem LS =>	8,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,73
Valor do BDI =>	7,54			Valor com BDI =>	36,35

21.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	0	pt	1,0000000	1.474,62	1.474,62
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	m	12,0000000	2,72	32,64
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	12,0000000	13,74	164,88
Insumo	H00374	SEDOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	m	12,0000000	4,61	55,32
Insumo	E00728	SEDOP	Tubo de cobre de 5/8"	Material	m	12,0000000	38,02	456,24
Insumo	E00727	SEDOP	Tubo de cobre de 3/8"	Material	m	12,0000000	25,01	300,12

MO sem LS =>	307,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	307,50
--------------	--------	-------	------	--------------	--------

			Valor do BDI =>		386,35	Valor com BDI =>		1.860,97
21.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000232	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV1	SEDOP	pt	1,0000000	2.472,54	2.472,54
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	24,0000000	20,61	494,64
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	24,0000000	43,00	1.032,00
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	24,0000000	13,74	329,76
Insumo	00039712	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/2", E= 10 MM	Material	M	24,0000000	3,51	84,24
Insumo	00039713	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM	Material	M	24,0000000	2,77	66,48
			MO sem LS =>		307,50	LS =>		0,00
			Valor do BDI =>		647,80	Valor com BDI =>		307,50
								3.120,34

			Valor do BDI =>		307,50	Valor com BDI =>		3.120,34
21.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000233	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV2	SEDOP	pt	1,0000000	2.430,71	2.430,71
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	23,5000000	20,61	484,33
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	23,5000000	13,74	322,89
Insumo	00039713	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM	Material	M	23,5000000	2,77	65,09
Insumo	00039712	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/2", E= 10 MM	Material	M	23,5000000	3,51	82,48
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	23,5000000	43,00	1.010,50
			MO sem LS =>		307,50	LS =>		0,00
			Valor do BDI =>		636,84	Valor com BDI =>		307,50
								3.067,55

			Valor do BDI =>		307,50	Valor com BDI =>		3.067,55
21.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000234	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV8	SEDOP	pt	1,0000000	2.514,34	2.514,34
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Insumo	00039713	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM	Material	M	24,5000000	2,77	67,86
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	24,5000000	20,61	504,94
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	24,5000000	43,00	1.053,50
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	24,5000000	13,74	336,63
Insumo	00039712	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/2", E= 10 MM	Material	M	24,5000000	3,51	85,99
			MO sem LS =>		307,50	LS =>		0,00
			Valor do BDI =>		658,75	Valor com BDI =>		307,50
								3.173,09

			Valor do BDI =>		307,50	Valor com BDI =>		3.173,09
21.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000235	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV11	SEDOP	pt	1,0000000	2.226,97	2.226,97
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Insumo	00039713	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM	Material	M	18,5000000	2,77	51,24
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	18,5000000	13,74	254,19
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	18,5000000	53,49	989,56
Insumo	H00374	SEDOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	m	18,5000000	4,61	85,28
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	18,5000000	20,61	381,28
			MO sem LS =>		307,50	LS =>		0,00
			Valor do BDI =>		583,46	Valor com BDI =>		307,50
								2.810,43

			Valor do BDI =>		583,46	Valor com BDI =>		2.810,43
21.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000236	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV10	SEDOP	pt	1,0000000	2.556,17	2.556,17
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70

Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	25,0000000	20,61	515,25
Insumo	00039713	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM	Material	M	25,0000000	2,77	69,25
Insumo	00039712	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/2", E= 10 MM	Material	M	25,0000000	3,51	87,75
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	25,0000000	43,00	1.075,00
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	25,0000000	13,74	343,50

MO sem LS =>307,50

LS =>0,00

MO com LS =>307,50

Valor do BDI =>669,71

Valor com BDI =>3.225,88

21.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000237	Próprio	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's - EV3	SEDOP	pt	1,0000000	2.138,02	2.138,02
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	20,0000000	43,00	860,00
Insumo	00039713	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM	Material	M	20,0000000	2,77	55,40
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	20,0000000	13,74	274,80
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	20,0000000	20,61	412,20
Insumo	00039712	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/2", E= 10 MM	Material	M	20,0000000	3,51	70,20

MO sem LS =>307,50

LS =>0,00

MO com LS =>307,50

Valor do BDI =>560,16

Valor com BDI =>2.698,18

21.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000238	Próprio	Ponto de gás p/ split até 36.000 BTU's - EV7	SEDOP	pt	1,0000000	2.005,14	2.005,14
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Insumo	00039716	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/8", E= 10 MM	Material	M	14,0000000	3,43	48,02
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	14,0000000	13,74	192,36
Insumo	00039718	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 7/8", E= 10 MM	Material	M	14,0000000	5,85	81,90
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	14,0000000	31,70	443,80
Insumo	0239	Próprio	Tubo de cobre 7/8" para ar condicionado	Material	m	14,0000000	55,26	773,64

MO sem LS =>307,50

LS =>0,00

MO com LS =>307,50

Valor do BDI =>525,34

Valor com BDI =>2.530,48

21.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000239	Próprio	Ponto de gás p/ split até 36.000 BTU's - EV5	SEDOP	pt	1,0000000	2.591,04	2.591,04
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Insumo	00039715	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/4", E= 10 MM	Material	M	18,0000000	4,53	81,54
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	18,0000000	13,74	247,32
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	18,0000000	31,70	570,60
Insumo	00039716	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/8", E= 10 MM	Material	M	18,0000000	3,43	61,74
Insumo	00039666	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	18,0000000	64,69	1.164,42

MO sem LS =>307,50

LS =>0,00

MO com LS =>307,50

Valor do BDI =>678,85

Valor com BDI =>3.269,89

21.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000240	Próprio	Ponto de gás p/ split até 36.000 BTU's - EV6	SEDOP	pt	1,0000000	2.775,00	2.775,00
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	28,74	143,70
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,52	159,12
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	32,52	162,60
Insumo	0239	Próprio	Tubo de cobre 7/8" para ar condicionado	Material	m	21,0000000	55,26	1.160,46
Insumo	00039716	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/8", E= 10 MM	Material	M	21,0000000	3,43	72,03
Insumo	00039718	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 7/8", E= 10 MM	Material	M	21,0000000	5,85	122,85
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	21,0000000	13,74	288,54
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	21,0000000	31,70	665,70

				MO sem LS =>	307,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	307,50
				Valor do BDI =>	727,05			Valor com BDI =>	3.502,05
<b>21.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103267	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 18000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	5.867,76	5.867,76	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9711000	30,54	121,27	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9711000	26,58	105,55	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	10,0000000	1,66	16,60	
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	10,0000000	0,98	9,80	
Insumo	00043195	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 18000 BTUS/H, CLASSIFICACAO ENERGETICA C - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	5.554,34	5.554,34	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	4,0000000	1,62	6,48	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,2800000	5,74	7,34	
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,62	2,48	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	8,0000000	0,42	3,36	
				MO sem LS =>	144,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	144,06
				Valor do BDI =>	957,82			Valor com BDI =>	6.825,58
<b>21.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	2.559,56	2.559,56	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	30,54	71,26	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	26,58	62,02	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00042425	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	2.353,60	2.353,60	
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,62	2,48	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	1,10	9,90	
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	10,0000000	0,98	9,80	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,66	9,96	
				MO sem LS =>	84,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,65
				Valor do BDI =>	417,80			Valor com BDI =>	2.977,36
<b>21.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	2.307,93	2.307,93	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	26,58	62,02	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	30,54	71,26	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	1,10	9,90	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,66	9,96	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00042424	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	2.101,97	2.101,97	
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,62	2,48	
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	10,0000000	0,98	9,80	
				MO sem LS =>	84,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,65
				Valor do BDI =>	376,73			Valor com BDI =>	2.684,66
<b>21.2.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	3.710,79	3.710,79	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5230000	30,54	77,05	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5230000	26,58	67,06	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	1,10	9,90	
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	10,0000000	0,98	9,80	
Insumo	00042422	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	3.494,00	3.494,00	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,66	9,96	
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,62	2,48	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
				MO sem LS =>	91,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	91,52
				Valor do BDI =>	605,72			Valor com BDI =>	4.316,51
<b>21.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	

Composição	103272	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 36000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	10.934,12	10.934,12
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,7527000	26,58	126,32
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,7527000	30,54	145,14
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	10,0000000	0,98	9,80
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,62	2,48
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	8,0000000	0,42	3,36
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	4,0000000	1,62	6,48
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	10,0000000	1,66	16,60
Insumo	00039559	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 36000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE SI FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	10.576,06	10.576,06
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,2800000	5,74	7,34
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
					MO sem LS =>	172,42	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.784,82	MO com LS =>	172,42
							Valor com BDI =>	12.718,94

21.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000230	Próprio	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 22000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	4.917,32	4.917,32
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5230000	30,54	77,05
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5230000	26,58	67,06
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,66	9,96
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	10,0000000	0,98	9,80
Insumo	0237	Próprio	Aparelho ar condicionado tipo split, 22.000 BTUs, 220v, compressor inverter, selo PROCEL A	Equipamento para Aquisição Permanente	und	1,0000000	4.700,53	4.700,53
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,62	2,48
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	1,10	9,90
					MO sem LS =>	91,52	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	802,67	MO com LS =>	91,52
							Valor com BDI =>	5.719,99

22.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	21,86	21,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1765000	31,52	5,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0551562	26,56	1,46
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	14,84	14,84
					MO sem LS =>	4,59	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	5,72	MO com LS =>	4,59
							Valor com BDI =>	27,58

22.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11852	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Sinalização Vertical	Un	1,0000000	14,18	14,18
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037559/SIN API	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	Material	un	1,0000000	14,18	14,18

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037559/SIN API	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	Material	un	1,0000000	14,18	14,18
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	3,71	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	17,89

22.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12137	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Sinalização Vertical	Un	1,0000000	15,20	15,20
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo	00037556/SIN API	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	Material	un	1,0000000	11,56	11,56
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,86	0,77

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo	00037556/SIN API	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	Material	un	1,0000000	11,56	11,56

Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004600	10,87	0,00
Insumo	00012892/SIN	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001600	6,00	0,00
Insumo		10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0009000	205,00	0,18
Insumo		10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003600	18,00	0,00
Insumo		10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009000	12,54	0,01
Insumo		4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200	37,80	0,00
Insumo		10761 ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0203600	5,00	0,10
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000400	185,00	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001200	13,50	0,00
Insumo	00012895/SIN	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003000	193,04	0,05
Insumo		10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0009000	4,81	0,00
Insumo		10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000800	300,00	0,02
Insumo		10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00
Insumo		4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000400	20,11	0,00
Insumo	00012894/SIN	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0203600	14,00	0,28
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001600	73,93	0,01
Insumo	00012893/SIN	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0188200	4,50	0,08

22.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000212	Próprio	Placa M2, 19 x38 cm conforme detalhamento em planta	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	45,03	45,03
Composição Auxiliar Insumo	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,66	5,13
	0233	Próprio	Placa M2 190 x 380 mm	Material	Und	1,0000000	39,90	39,90

22.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000213	Próprio	Placa M2, 30 x 35, personalizada conforme detalhamento em planta.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und	1,0000000	55,03	55,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,66	5,13
Insumo	0234	Próprio	Placa M1 30 x 35, com mensagem personalizada conforme detalhamento em planta	Material	und	1,0000000	49,90	49,90

22.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	265,98	265,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560	25,67	11,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560	30,54	13,16
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	2,0000000	0,88	1,76
Insumo	00010892	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	240,00	240,00

23.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	96,02	96,02		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0055000	10,53	0,05		
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0038000	10,03	0,03		
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1278000	0,47	0,06		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	28,95	7,61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	25,66	6,75		
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1261000	0,77	0,09		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	120,00	6,81		
Insumo	00036170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10" CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0041000	72,00	72,29		
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	238,18	2,33		
					MO sem LS =>	8,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,91
					Valor do BDI =>	25,15			Valor com BDI =>	121,17

23.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	0	m²	1,0000000	36,91	36,91
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	26,13	7,83
Composição Auxiliar	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	26,28	7,88
Insumo	U00003	SEDOP	Grama em placa	Material	m²	1,0500000	14,50	15,22

Insumo	J00008	SEDOP	Terra preta vegetal	Material	m³	0,0500000	119,61	5,98	
				MO sem LS =>	9,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,84
				Valor do BDI =>	9,67	Valor com BDI =>			46,58
23.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_ 07/2024	Paisagismo - Plantio	UN	1,0000000	347,44	347,44	
Composição Auxiliar	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2474000	250,82	62,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0567000	25,66	78,43	
Composição Auxiliar	91635	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8781000	69,83	61,31	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6113000	26,73	16,34	
Insumo	00038641	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	Material	UN	1,0000000	129,31	129,31	
				MO sem LS =>	85,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,57
				Valor do BDI =>	91,02	Valor com BDI =>			438,46
23.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	0	m²	1,0000000	138,15	138,15	
Composição Auxiliar	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca	0	m³	0,0070000	1.969,23	13,78	
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo	0	m³	0,0200000	1.039,97	20,79	
Composição Auxiliar	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm	0	m²	1,0000000	101,49	101,49	
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	0,0200000	104,52	2,09	
				MO sem LS =>	37,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,26
				Valor do BDI =>	36,19	Valor com BDI =>			174,34
23.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000231	Próprio	Canteiro frontal para palmeiras	URBA - URBANIZAÇÃO	und	1,0000000	38,23	38,23	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,73	26,73	
Insumo	0238	Próprio	Limitador , h = 10 cm	Material	m	6,0000000	1,40	8,40	
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,0150000	207,07	3,10	
				MO sem LS =>	16,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,36
				Valor do BDI =>	10,01	Valor com BDI =>			48,24
23.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105127	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA DUPLA CLIPADA, ESPIRAL DE 300 MM. AF_ 03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	M	1,0000000	31,02	31,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0660000	25,66	1,69	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0990000	31,10	3,07	
Insumo	00034348	SINAPI	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	Material	M	1,0000000	24,43	24,43	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,6700000	1,10	1,83	
				MO sem LS =>	3,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,05
				Valor do BDI =>	8,12	Valor com BDI =>			39,14
23.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8637	ORSE	Chapim de concreto pré-moldado	Peitoris e Tampos de Balcões	m	1,0000000	52,06	52,06	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	0,0100000	575,58	5,75	
Composição	11640	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 02 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,3500000	112,03	39,21	
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	0,8000000	9,00	7,20	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00034492/SINAPI	ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	0,0100000	475,00	4,75	
Insumo	00000378/SINAPI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0018000	20,44	0,03	
Insumo	00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013991	10,87	0,01	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009125	193,04	0,17	
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000004	19,95	0,00	
Insumo	00012895/SINAPI	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003650	13,50	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0619249	5,00	0,30	
Insumo	00012893/SINAPI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004396	73,93	0,03	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010949	18,00	0,01	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004396	6,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0435927	4,50	0,19	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027374	4,81	0,01	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027374	12,54	0,03	
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000004	45,00	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002433	300,00	0,07	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0619249	14,00	0,86	

Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027374	205,00	0,56
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001217	20,11	0,00
Insumo		11243	Martelo sem unha	Material	un	0,0000004	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000007	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000007	44,00	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000014	18,75	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000004	319,90	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000007	15,40	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000025	10,22	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000014	18,80	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000018	12,90	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000025	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000004	25,95	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1327500	14,58	1,93
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,4701500	20,44	9,60
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0036000	20,44	0,07
Insumo	00004750/SIN	10577	Serrote 40cm	Material	un	0,0000470	36,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000940	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000940	26,89	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000470	246,00	0,01
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000940	39,10	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000470	979,65	0,04
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000133	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000266	185,00	0,00
Insumo		10788	Pá quadrada	Material	un	0,0000266	36,90	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000398	18,58	0,00
Insumo	00044535/SIN	API	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lançamento	Material	m³	0,0100000	48,83	0,48
Insumo	00004509/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	0,9527000	6,12	5,83
Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0070000	9,31	0,06
Insumo	00001346/SIN	API	Chapa/panel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) paraforma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 10 mm	Material	m²	0,2044000	43,93	8,97
Insumo	00006193/SIN	API	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	Material	m	0,1071000	15,19	1,62
Insumo	00005069/SIN	ORSE	Prego de aço polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,0350000	17,22	0,60
Insumo	00043130/SIN	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0525000	25,00	1,31
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,0734500	6,69	7,18
Insumo	00005068/SIN	ORSE	Prego de aço polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,0087500	16,90	0,14
Insumo		81	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	0,8000000	9,00	7,20

MO sem LS =>11.63

Valor do BDI =>13.63

LS =>0,00

MO com LS =>11.63

Valor com BDI =>65.69

24.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000203	Próprio	Conjunto de letreiro e fachada para Irluía	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	13.811,04	13.811,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	25,66	102,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	31,10	124,40
Insumo	0180	Próprio	Letra caixa em chapa de ferro N 22, profundidade 4 cm, altura 20 cm, acabamento em pintura e verniz automotivos, fixados individualmente com chumbadores	Material	und	16,0000000	220,00	3.520,00
Insumo	0181	Próprio	Letra caixa em chapa de ferro N 22, profundidade 4 cm, altura 15 cm, acabamento em pintura e verniz automotivos, fixados individualmente com chumbadores	Material	und	27,0000000	182,00	4.914,00
Insumo	0183	Próprio	Brasão em alumínio fundido h=60cm	Material	und	1,0000000	2.800,00	2.800,00
Insumo	0182	Próprio	Letra caixa em chapa de ferro N 22, profundidade 4 cm, altura 30 cm, acabamento em pintura e verniz automotivos, fixados individualmente com chumbadores	Material	und	5,0000000	470,00	2.350,00

MO sem LS =>144.08

Valor do BDI =>3.618.49

LS =>0,00

MO com LS =>144.08

Valor com BDI =>17.429.53

24.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000026	Próprio	Placa de inauguração em chapa de aço escovado, 100 x 120 cm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	2.468,26	2.468,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,10	31,10
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	1,10	4,40
Insumo	0129	Próprio	Placa de inauguração em chapa de aço escovado, 100 x 120 cm, em corrosão. Com moldura.	Material	und	1,0000000	2.432,76	2.432,76

MO sem LS =>20.73

Valor do BDI =>646.68

LS =>0,00

MO com LS =>20.73

Valor com BDI =>3.114.94

24.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000479	Próprio	Letreiro Salão do Júri	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Conj.	1,0000000	2.002,00	2.002,00

Insumo	0181	Próprio	Letra caixa em chapa de ferro N 22, profundidade 4 cm, altura 15 cm, acabamento em pintura e verniz automotivos, fixados individualmente com chumbadores	Material	und	11,0000000	182,00	2.002,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 524,52	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 2.526,52
24.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000020	Próprio	Placa de sinalização metálica galvanizada 250 x 100mm, mensagem tátil em Braille e visual	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	34,88	34,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	31,10	5,18
Insumo	0124	Próprio	Fita adesiva dupla face, ref. Fixa Forte 3 M, rolo 5,00 m	Material	rolo	0,0960000	38,90	3,73
Insumo	0122	Próprio	Placa de sinalização metálica galvanizada 250 x 100mm, mensagem tátil em Braille e visual	Material	und	1,0000000	25,97	25,97
				MO sem LS => Valor do BDI =>	3,45 9,13	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	3,45 44,01
24.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000116	Próprio	Placa de porta 20x20cm em acrílico preto esp. 5mm com letras adesivadas em vinil	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	71,95	71,95
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,10	3,11
Insumo	0186	Próprio	Placa de porta 20x20cm em acrílico preto esp. 5mm com letras adesivadas em vinil	Material	und	1,0000000	68,84	68,84
				MO sem LS => Valor do BDI =>	2,07 18,85	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	2,07 90,80
24.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000022	Próprio	Placa em acrílico 30 x 8 cm, espessura 5 mm, adesivada em vinil	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	44,63	44,63
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	31,10	5,18
Insumo	0125	Próprio	Placa em acrílico 30 x 8 cm, espessura 5 mm, adesivada em vinil	Material	und	1,0000000	35,10	35,10
Insumo	0124	Próprio	Fita adesiva dupla face, ref. Fixa Forte 3 M, rolo 5,00 m	Material	rolo	0,1120000	38,90	4,35
				MO sem LS => Valor do BDI =>	3,45 11,69	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	3,45 56,32
24.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000480	Próprio	Placa informação acrílico 40 x 50	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	246,26	246,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,10	31,10
Insumo	00044121	SINAPI	BOTAO ROSCA INTERNA CABECA CHATA MACICA, FORMATO REDONDO, METAL, 19 MM, INCLUSO ARRUELA E PARAFUSO	Material	UN	4,0000000	1,29	5,16
Insumo	0184	Próprio	Placa de parede em acrílico 8mm, com letras e elementos gráficos adesivados em vinil	Material	m²	0,2000000	1.050,00	210,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	20,73 64,52	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	20,73 310,78
24.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000488	Próprio	Mapa tátil em acrílico, 60 x 40 cm, com pedestal em acrílico e base em ferro fundido.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	1.831,22	1.831,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,10	6,22
Insumo	301	Próprio	Pedestal para mapa tátil em ferro fundido e acrílico, 105 x 80 cm	Material	und	1,0000000	980,00	980,00
Insumo	352	Próprio	Mapa tátil em acrílico, planta 60 x 40 cm	Material	UND	1,0000000	845,00	845,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,14 479,77	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,14 2.310,99
25.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000048	Próprio	Balcão de atendimento em granito, 1,20 m, com visor de vidro temperado.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	2.797,33	2.797,33
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	26,06	156,36
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	30,90	185,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	31,10	186,60
Composição Auxiliar	102176	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	Vidros e Espelhos	m²	1,5000000	1.130,17	1.695,25
Composição Auxiliar	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	0,6600000	751,58	496,04
Insumo	00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	1,8000000	43,16	77,68
				MO sem LS => Valor do BDI =>	437,60 732,90	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	437,60 3.530,23
25.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000117	Próprio	Adesivo em faixa para balcões em vinil jateado branco, imprimax gold ou similar de 80 microns, largura 20cm	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	m	1,0000000	108,11	108,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,10	3,11
Insumo	0187	Próprio	Adesivo em faixa jateado branco, imprimax gold ou similar de 80 microns - A1	Material	m	1,0000000	105,00	105,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	2,07 28,32	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	2,07 136,43
25.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260188	SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un	0	cj	1,0000000	3.108,37	3.108,37
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	0	m³	0,1700000	101,81	17,30
Composição Auxiliar	050260	SEDOP	Concreto c/ seixø Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	0,7200000	920,82	662,99
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	0	m²	6,8000000	49,51	336,66
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	0,1700000	104,52	17,76
Insumo	D00117	SEDOP	Mastro fo go h = 6m	Material	un	3,0000000	691,22	2.073,66
				MO sem LS => Valor do BDI =>	333,95 814,39	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	333,95 3.922,76
25.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12596	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1", inclusive curva de aço carbono	Esquadrias de Ferro	m	1,0000000	249,07	249,07
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	20,44	20,44
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	14,58	11,66
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000	3,86	3,08
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73
Insumo	13396	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1", inclusive curva de aço carbono	Material	m	1,0000000	201,45	201,45
Composição	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	0,0150000	577,05	8,65

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	20,44	20,44
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8900000	14,58	12,97
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0043470	10,87	0,04
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0015120	6,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0085050	205,00	1,74
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0034020	18,00	0,06
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0085050	12,54	0,10
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000890	37,80	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1924020	5,00	0,96
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001780	185,00	0,03
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0011340	13,50	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0028350	193,04	0,54
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0085050	4,81	0,04
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0007560	300,00	0,22
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001780	36,90	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002670	18,58	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003780	20,11	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1924020	14,00	2,69
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015120	73,93	0,11
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1491490	4,50	0,67
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	319,90	0,03
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,90	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	13396	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1", inclusive curva de aço carbono	Material	m	1,0000000	201,45	201,45
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0094050	138,48	1,30
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0031350	137,75	0,43
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	4,3950000	0,88	3,86
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0136950	101,30	1,38

MO sem LS =>	33,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,41
Valor do BDI =>	65,25			Valor com BDI =>	314,32

25.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250532	SEDOP	Banco em concreto c/2 mod.2,75x0,4m	0	un	1,0000000	462,98	462,98
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)	0	m³	0,0700000	4.150,67	290,54
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo	0	m³	0,0200000	1.039,97	20,79
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	0,0200000	104,52	2,09
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	0	m²	1,2000000	16,95	20,34
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	0	m²	1,2000000	50,88	61,05
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	0	m³	0,0300000	101,81	3,05
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	0	m²	0,4800000	135,67	65,12

MO sem LS =>	173,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	173,45
Valor do BDI =>	121,30			Valor com BDI =>	584,28

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

Composição	240618	SEDOP	Escada de marinheiro c/ proteção	0	m	1,0000000	468,87	468,87
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	32,12	32,12
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,1000000	521,40	52,14
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,11	26,11
Insumo	D00212	SEDOP	Escada tipo marinheiro c/ proteção	Material	m	1,0000000	358,50	358,50

MO sem LS =>49,05

Valor do BDI =>122,84

LS =>0,00

MO com LS =>49,05

Valor com BDI =>591,71

<b>25.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	240617	SEDOP	Escada de marinheiro s/ proteção	0	m	1,0000000	323,24	323,24
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	0,0800000	521,40	41,71
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	26,11	20,88
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	32,12	25,69
Insumo	D00211	SEDOP	Escada tipo marinheiro s/ proteção	Material	m	1,0000000	234,96	234,96

MO sem LS =>39,23

Valor do BDI =>84,68

LS =>0,00

MO com LS =>39,23

Valor com BDI =>407,92

<b>25.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	11961	ORSE	Alarme Banheiro Pne Deficiente Físico Conforme Nbr 9050 com acionador	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	550,82	550,82
Item	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1700000	3,72	0,63
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1700000	20,44	3,47
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1700000	3,86	0,65
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1700000	14,58	2,47
Insumo	12838	ORSE	Alarme Banheiro Pne Deficiente Físico Conforme Nbr 9050 com acionador	Material	un	1,0000000	543,64	543,64

Detalhamento de Cálculo ORSE

<b>Item</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0015300	205,00	0,31
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0346120	14,00	0,48
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0007820	10,87	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0000340	140,00	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0015300	4,81	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000170	44,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002550	73,93	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0015300	12,54	0,01
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000680	20,11	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000340	26,89	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006120	18,00	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0346120	5,00	0,17
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001360	300,00	0,04
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0271150	4,50	0,12
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002720	6,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005100	193,04	0,09
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002040	13,50	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000340	47,69	0,00
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1700000	20,44	3,47
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000170	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000340	185,00	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000340	36,90	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000510	18,58	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1700000	14,58	2,47
Insumo	12838	ORSE	Alarme Banheiro Pne Deficiente Físico Conforme Nbr 9050 com acionador	Material	un	1,0000000	543,64	543,64

MO sem LS =>5,94

Valor do BDI =>144,31

LS =>0,00

MO com LS =>5,94

Valor com BDI =>695,13

<b>25.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	251463	SEDOP	Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas)	0	m²	1,0000000	1.643,63	1.643,63
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	31,75	15,87
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	25,89	12,94
Insumo	A00041	SEDOP	Armário em MDF c/ gaveta,prateleira e portas	Material	m²	1,0000000	1.614,82	1.614,82

MO sem LS =>19,19

Valor do BDI =>430,63

LS =>0,00

MO com LS =>19,19

Valor com BDI =>2.074,26

<b>25.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	0	m²	1,0000000	10,45	10,45
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	26,13	10,45

MO sem LS =>6,55

Valor do BDI =>2,73

LS =>0,00

MO com LS =>6,55

Valor com BDI =>13,18

<b>25.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
--------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	00000109	Próprio	Serviço de instalação de portal detector de metais	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	215,40	215,40	
Composição Auxiliar	100307	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	28,19	112,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	25,66	102,64	
				MO sem LS =>	132,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	132,04
				Valor do BDI =>	56,43			Valor com BDI =>	271,83
25.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000130	Próprio	Desmobilização	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000	2.076,26	2.076,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	25,66	410,56	
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	6,0000000	231,93	1.391,58	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	137,06	274,12	
				MO sem LS =>	638,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	638,64
				Valor do BDI =>	543,98			Valor com BDI =>	2.620,24

Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,06	26,06	
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,52	15,52	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65	
				MO sem LS =>	15,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,69
				Valor do BDI =>	6,82			Valor com BDI =>	32,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	25,89	25,89
Composição Auxiliar	295309	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	MO611700	SEDOP	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	h	1,0000000	16,03	16,03
				MO sem LS =>	16,27	LS =>	0,00	16,27
				Valor do BDI =>	6,78		MO com LS => Valor com BDI =>	32,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,71	25,71
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,52	15,52
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,73	1,73
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
				MO sem LS =>	15,74	LS =>	0,00	15,74
				Valor do BDI =>	6,73		MO com LS =>	32,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,79	24,79		
Composição Auxiliar	95310	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03		
Insumo	00044499	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,52	15,52		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
					MO sem LS =>	15,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,69
					Valor do BDI =>	6,49			Valor com BDI =>	31,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	24,87	24,87		
Composição Auxiliar	295310	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,19	0,19		
Insumo	EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,89	0,89		
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24		
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00		
Insumo	MO444990	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	16,03	16,03		
					MO sem LS =>	16,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,22
					Valor do BDI =>	6,51			Valor com BDI =>	31,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,11	26,11		
Composição Auxiliar	295312	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,24	0,24		
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24		
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,78	0,78		
Insumo	MO612700	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,03	16,03		
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,31	1,31		
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00		
					MO sem LS =>	16,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,27
					Valor do BDI =>	6,84			Valor com BDI =>	32,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,11	26,11		
Composição Auxiliar	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76		
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,52	15,52		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
					MO sem LS =>	15,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,74
					Valor do BDI =>	6,84			Valor com BDI =>	32,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,30	26,30		
Composição Auxiliar	295313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,19	0,19		
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00		
Insumo	EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,39	1,39		
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24		
Insumo	EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,61	0,61		
Insumo	MO242000	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,36	16,36		
					MO sem LS =>	16,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,55
					Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI =>	33,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,58	26,58		
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,56	0,56		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15		
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,03	16,03		
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,85	1,85		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51		
					MO sem LS =>	16,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,21
					Valor do BDI =>	6,96			Valor com BDI =>	33,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	953,47	953,47		

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,2300000	25,66	288,16
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	2,00	232,80
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	1,12	293,31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	120,00	139,20
					MO sem LS =>	171,70	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	249,80	MO com LS =>	171,70
							Valor com BDI =>	1.203,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	979,50	979,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,1000000	25,66	284,82
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	2,00	342,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	120,00	136,80
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	1,12	215,62
					MO sem LS =>	169,71	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	256,62	MO com LS =>	169,71
							Valor com BDI =>	1.236,12

	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	Argamassas	m³	1,0000000	838,36	838,36
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0500000	2,34	2,45
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4500000	0,46	1,58
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,5000000	28,35	127,57
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	2,00	348,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	1,12	219,36
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	120,00	139,20
					MO sem LS =>	86,62	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	219,65	MO com LS =>	86,62
							Valor com BDI =>	1.058,01

	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	Argamassas	m³	1,0000000	942,59	942,59
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,8800000	0,46	1,32
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,7500000	28,35	106,31
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8700000	2,34	2,03
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	1,12	544,32
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	8,18	159,01
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	120,00	129,60
					MO sem LS =>	72,18	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	246,95	MO com LS =>	72,18
							Valor com BDI =>	1.189,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	924,10	924,10
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0300000	2,34	2,41
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,3900000	0,46	1,55
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4200000	28,35	125,30
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	120,00	152,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	1,12	642,44
					MO sem LS =>	85,08	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	242,11	MO com LS =>	85,08
							Valor com BDI =>	1.166,21

	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	Argamassas	m³	1,0000000	889,21	889,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5700000	25,66	219,90
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	120,00	128,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	1,12	540,91
					MO sem LS =>	131,03	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	232,97	MO com LS =>	131,03
							Valor com BDI =>	1.122,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	770,16	770,16
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4200000	28,35	96,95

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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8000000	2,34	1,87
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,6200000	0,46	1,20
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	120,00	128,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	1,12	541,74
				MO sem LS =>	65,83	LS =>	0,00	65,83
				Valor do BDI =>	201,78		MO com LS =>	971,94
							Valor com BDI =>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	599,28	599,28
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	3,3320000	2,34	7,79
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0100000	0,46	0,46
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3300000	28,35	122,75
Insumo	00043617	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0630000	9,06	0,57
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	281,5300000	1,12	315,31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	120,00	152,40
				MO sem LS =>	83,35	LS =>	0,00	83,35
				Valor do BDI =>	157,01		MO com LS =>	756,29
							Valor com BDI =>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	31,90	31,90
Composição Auxiliar	295314	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	MO378000	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
				MO sem LS =>	22,06	LS =>	0,00	22,06
				Valor do BDI =>	8,35		MO com LS =>	40,25
							Valor com BDI =>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,90	30,90
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,30	20,30
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
				MO sem LS =>	20,53	LS =>	0,00	20,53
				Valor do BDI =>	8,09		MO com LS =>	38,99
							Valor com BDI =>	

	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	15,78	15,78
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1055000	30,90	3,25
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0172000	26,06	0,44
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,90	10,90
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	23,33	0,58
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61
				MO sem LS =>	4,56	LS =>	0,00	4,56
				Valor do BDI =>	4,13		MO com LS =>	19,91
							Valor com BDI =>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,63	13,63
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,66	9,66
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0836000	30,90	2,58
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0136000	26,06	0,35
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	23,33	0,58

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4.2 A 12.5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,22	0,46
				MO sem LS => Valor do BDI =>	3,25 3,57	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	3,25 17,20
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	673,57	673,57
Composição Auxiliar	5930	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,9865201	78,78	77,71
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0731600	295,20	21,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9149091	26,56	24,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1170909	31,52	129,77
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	46,69	420,21
				MO sem LS => Valor do BDI =>	128,53 176,47	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	128,53 850,04
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,52	26,52
Composição Auxiliar	295316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,62	0,62
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	MO247000	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	16,03	16,03
				MO sem LS => Valor do BDI =>	16,65 6,94	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	16,65 33,46
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,52	15,52
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
				MO sem LS => Valor do BDI =>	16,09 6,95	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	16,09 33,51
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,67	25,67
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,52	15,52
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
				MO sem LS => Valor do BDI =>	15,79 6,72	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	15,79 32,39
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	25,52	25,52
Composição Auxiliar	295317	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OUBOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC434850	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC434610	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	MO246000	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,03	16,03
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08

Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24	
				MO sem LS =>	16,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,33
				Valor do BDI =>	6,68			Valor com BDI =>	32,20
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,06	26,06	
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,52	15,52	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65	
				MO sem LS =>	15,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,69
				Valor do BDI =>	6,82			Valor com BDI =>	32,88
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,06	26,06	
Composição Auxiliar	295320	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	MO252000	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,03	16,03	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24	
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00	
				MO sem LS =>	16,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,22
				Valor do BDI =>	6,82			Valor com BDI =>	32,88
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,96	30,96	
Composição Auxiliar	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,30	20,30	
				MO sem LS =>	20,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,59
				Valor do BDI =>	8,11			Valor com BDI =>	39,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,0000000	120,27	120,27	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,5200000	3,73	5,66	
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	68,0000000	0,70	47,60	
Composição	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0320000	593,99	19,00	
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,5200000	20,44	31,06	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,9100000	3,86	3,51	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9100000	14,58	13,26	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001520	28,00	0,00	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0003040	13,52	0,00	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0003040	44,00	0,01	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2604044	14,00	3,64	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0046044	18,00	0,08	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010232	300,00	0,30	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0115110	4,81	0,05	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0115110	12,54	0,14	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0006080	18,75	0,01	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2604044	5,00	1,30	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0038370	193,04	0,74	

Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001520	319,90	0,04
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0003040	15,40	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0020464	6,00	0,01
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0058834	10,87	0,06
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0010640	10,22	0,01
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0006080	18,80	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0020464	73,93	0,15
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1970838	4,50	0,88
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005116	20,11	0,01
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0007600	12,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0115110	205,00	2,35
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0010640	11,60	0,01
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001520	25,95	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015348	13,50	0,02
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	68,0000000	0,70	47,60
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0389120	101,30	3,94
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	5,8240000	0,88	5,12
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001038	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002076	185,00	0,03
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002076	36,90	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003114	18,58	0,00
Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	5,8240000	1,30	7,57
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0380000	14,58	15,13
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,5200000	20,44	31,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	0	m²	1,0000000	135,67	135,67
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,13	26,13
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	32,12	64,24
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	0	m³	0,0200000	526,40	10,52
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	un	37,0000000	0,94	34,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo	0	m²	1,0000000	168,77	168,77
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	0	m³	0,0300000	526,40	15,79
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,2000000	32,12	70,66
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,1000000	26,13	28,74
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	un	57,0000000	0,94	53,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	579,98	579,98
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	100,00	108,00
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	452,2000000	0,88	397,93
Composição	00001379/SIN	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,86	15,44

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	100,00	108,00
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	452,2000000	0,88	397,93
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0092000	10,87	0,10
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032000	6,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180000	205,00	3,69
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072000	18,00	0,12
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180000	12,54	0,22
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0004000	37,80	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4072000	5,00	2,03
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0008000	185,00	0,14

Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024000	13,50	0,03	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060000	193,04	1,15	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180000	4,81	0,08	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016000	300,00	0,48	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0008000	36,90	0,02	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0012000	18,58	0,02	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		0,0008000	20,11	0,01	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4072000	14,00	5,70	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0032000	73,93	0,23	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3764000	4,50	1,69	
				MO sem LS =>	58,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	58,32
				Valor do BDI =>	151,95			Valor com BDI =>	731,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4	0	m³	1,0000000	603,05	603,05	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,13	156,78	
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,3100000	30,63	9,49	
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	h	0,3100000	2,72	0,84	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2200000	87,44	106,67	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,4400000	51,13	329,27	
				MO sem LS =>	105,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,09
				Valor do BDI =>	157,99			Valor com BDI =>	761,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6	0	m³	1,0000000	521,40	521,40	
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,3100000	30,63	9,49	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,13	156,78	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,8600000	51,13	248,49	
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	h	0,3100000	2,72	0,84	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2100000	87,44	105,80	
				MO sem LS =>	105,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,09
				Valor do BDI =>	136,60			Valor com BDI =>	658,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	0	m³	1,0000000	759,51	759,51	
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,3100000	30,63	9,49	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,13	156,78	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2200000	87,44	106,67	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	9,5000000	51,13	485,73	
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	h	0,3100000	2,72	0,84	
				MO sem LS =>	105,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,09
				Valor do BDI =>	198,99			Valor com BDI =>	958,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	0	m³	1,0000000	526,40	526,40	
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,3100000	30,63	9,49	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,0000000	26,13	156,78	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2100000	87,44	105,80	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,6000000	51,13	235,19	
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	h	0,3100000	2,72	0,84	
Insumo	D00349	SEDOP	Aditivo plastificante	Material	L	0,9200000	19,90	18,30	
				MO sem LS =>	105,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,09
				Valor do BDI =>	137,91			Valor com BDI =>	664,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrcs	m³	1,0000000	593,99	593,99
Item								
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,2160000	101,30	123,18
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	182,0000000	0,88	160,16
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,86	15,44
Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	182,0000000	1,30	236,60
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,2160000	101,30	123,18
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	182,0000000	0,88	160,16
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0092000	10,87	0,10
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032000	6,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180000	205,00	3,69

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072000	18,00	0,12	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180000	12,54	0,22	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0004000	37,80	0,01	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4072000	5,00	2,03	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65" l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0008000	185,00	0,14	
Insumo		ORSE	Capacete de seguranc a aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024000	13,50	0,03	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060000	193,04	1,15	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180000	4,81	0,08	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016000	300,00	0,48	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0008000	36,90	0,02	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0012000	18,58	0,02	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008000	20,11	0,01	
Insumo		158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4072000	14,00	5,70
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranc a com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0032000	73,93	0,23	
Insumo		2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3764000	4,50	1,69
Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	182,0000000	1,30	236,60	
Insumo		00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32
				MO sem LS =>	58,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	58,32
				Valor do BDI =>	155,62			Valor com BDI =>	749,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	13,05	13,05
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,4000000	0,36	0,14
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,4000000	0,22	0,08
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,86	0,30
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm		kg	1,0000000	9,00	9,00
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	20,44	1,63
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,0800000	3,70	0,29
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	14,58	1,16
Insumo	00043132/SIN	ORSE	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	0,0200000	25,00	0,50

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00039315/SIN	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,4000000	0,36	0,14
Insumo	00039017/SIN	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003680	10,87	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001280	6,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0007200	205,00	0,14
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002880	18,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0007200	12,54	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000080	37,80	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0162880	5,00	0,08
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000160	185,00	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranc a aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000960	13,50	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002400	193,04	0,04
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0007200	4,81	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000640	300,00	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000160	36,90	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000240	18,58	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000320	20,11	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0162880	14,00	0,22
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranc a com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001280	73,93	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0127600	4,50	0,05
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0000000	9,00	9,00
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	20,44	1,63
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000160	19,95	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000160	45,00	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	14,58	1,16

Insumo	00043132/SIN	ORSE	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	0,0200000	25,00	0,50	
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,79
				Valor do BDI =>	3,41			Valor com BDI =>	16,46
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	141,10	141,10	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1811000	31,52	37,22	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1811000	26,56	31,37	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	4,0000000	1,42	5,68	
Insumo	00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	62,43	62,43	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	1,10	4,40	
				MO sem LS =>	43,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,86
				Valor do BDI =>	36,96			Valor com BDI =>	178,06
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,46	0,46	
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,58
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,34	2,34	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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 - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,47	1,47	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,61			Valor com BDI =>	2,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.950,00	0,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,47
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.950,00	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.950,00	0,41	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,51
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,47	1,47	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	1,18	1,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	1,85
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	1,89	1,89	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,54	1,54	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35	

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	2,38
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	6,53	6,53
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,95	2,95
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,54	1,54
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,69	1,69
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,71			Valor com BDI =>	8,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,54	1,54
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	24.203,38	1,54
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,40			Valor com BDI =>	1,94
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	24.203,38	0,35
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,69	1,69
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	24.203,38	1,69
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,44			Valor com BDI =>	2,13
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,95	2,95
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	1,18	2,95
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	3,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca	0	m³	1,0000000	1.969,23	1.969,23
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	0	m²	6,0000000	172,64	1.035,84
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	1,0000000	933,39	933,39
			MO sem LS =>	614,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	614,10
			Valor do BDI =>	515,93			Valor com BDI =>	2.485,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	47,52	47,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0697000	31,52	2,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0697000	26,56	1,85
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	42,78	43,42
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	6,80	0,06
			MO sem LS =>	2,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,58
			Valor do BDI =>	12,45			Valor com BDI =>	59,97
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72255	SINAPI	CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	109,34	109,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3400000	31,52	10,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3400000	26,56	9,03
Insumo	00000864	SINAPI	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0200000	87,85	89,60
			MO sem LS =>	12,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,62
			Valor do BDI =>	28,64			Valor com BDI =>	137,98
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,95	28,95
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,37	18,37
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11

MO sem LS => 18,58 LS => 0,00 MO com LS => 18,58  
Valor do BDI => 7,58 Valor com BDI => 36,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	70,58	70,58
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,84	3,84
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	24,63	24,63
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,53	9,53
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,58	32,58

MO sem LS => 23,48 LS => 0,00 MO com LS => 23,48  
Valor do BDI => 18,49 Valor com BDI => 89,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	201,17	201,17
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,84	3,84
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,58	32,58
Composição Auxiliar	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	44,52	44,52
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	24,63	24,63
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,53	9,53
Composição Auxiliar	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	86,07	86,07

MO sem LS => 23,48 LS => 0,00 MO com LS => 23,48  
Valor do BDI => 52,70 Valor com BDI => 253,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	24,63	24,63
Insumo	00037733	SINAPI	CAÇAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	60.984,70	3,67
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	612.972,95	20,96

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 6,45 Valor com BDI => 31,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,84	3,84
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	612.972,95	3,49
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	60.984,70	0,35

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,00 Valor com BDI => 4,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,53	9,53
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	60.984,70	0,89
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	612.972,95	8,64

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 2,49 Valor com BDI => 12,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	44,52	44,52

Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000642	612.972,95	39,35	
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000849	60.984,70	5,17	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,66			Valor com BDI =>	56,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	86,07	86,07	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,6200000	6,32	86,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	22,55			Valor com BDI =>	108,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	80,39	80,39	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,21	12,21	
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,71	31,71	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	31,54	31,54	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,93	4,93	
				MO sem LS =>	22,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,61
				Valor do BDI =>	21,06			Valor com BDI =>	101,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	339,63	339,63	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	203,25	203,25	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	31,54	31,54	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,93	4,93	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,21	12,21	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	55,99	55,99	
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,71	31,71	
				MO sem LS =>	22,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,61
				Valor do BDI =>	88,98			Valor com BDI =>	428,61
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	31,54	31,54	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	91.750,00	5,05	
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	772.540,52	26,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	8,26			Valor com BDI =>	39,80
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,93	4,93	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	91.750,00	0,53	
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	772.540,52	4,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,29			Valor com BDI =>	6,22

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,21	12,21
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	772.540,52	10,89
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	91.750,00	1,32
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 3,19	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 15,40
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	55,99	55,99
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	772.540,52	49,67
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	91.750,00	6,32
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 14,66	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 70,65
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	203,25	203,25
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	6,32	203,25
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 53,25	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 256,50
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	231,93	231,93
Composição Auxiliar	53797	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	123,05	123,05
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,71	31,71
Composição Auxiliar	89264	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,78	22,78
Composição Auxiliar	5705	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	41,62	41,62
Composição Auxiliar	89266	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,67	3,67
Composição Auxiliar	89265	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,10	9,10
				MO sem LS => Valor do BDI =>	22,61 60,76	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	22,61 292,69
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89264	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,78	22,78
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	612.972,95	21,02
Insumo	00037731	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	32.083,26	1,76
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 5,96	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 28,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89266	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,67	3,67
Insumo	00037731	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	32.083,26	0,18
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	612.972,95	3,49
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,96	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 4,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89265	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,10	9,10
Insumo	00037731	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	32.083,26	0,46
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	612.972,95	8,64
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 2,38	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 11,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5705	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	41,62	41,62
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	612.972,95	39,41
Insumo	00037731	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000690	32.083,26	2,21
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 10,90	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 52,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53797	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	123,05	123,05
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	19,4700000	6,32	123,05
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 32,23	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 155,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	162,53	162,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	31,52	4,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	26,56	3,57
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000	154,72	154,72
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,99 42,58	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,99 205,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	31,75	31,75
Composição Auxiliar	295329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	MO121400	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS => Valor do BDI =>	22,13 8,31	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	22,13 40,06
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,35	29,35
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,73	1,73
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
				MO sem LS => Valor do BDI =>	19,38 7,68	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	19,38 37,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,50	30,50
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,73	1,73

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,30	20,30	
				MO sem LS =>	20,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,53
				Valor do BDI =>	7,99			Valor com BDI =>	38,49
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	41,13	41,13	
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,24	0,24	
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,13	1,13	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,43	6,43	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,43	32,43	
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,90	0,90	
				MO sem LS =>	23,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,33
				Valor do BDI =>	10,77			Valor com BDI =>	51,90
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	17.019,08	0,90	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,13
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	17.019,08	0,24	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,30
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	17.019,08	1,13	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,42
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,43	6,43	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,25	6,43	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,68			Valor com BDI =>	8,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	738,17	738,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	25,66	50,78	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	1,89	1,14	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	28,35	35,44	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	6,53	4,20	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	120,00	87,30	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	252,15	150,58	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,12	408,73	
				MO sem LS =>	54,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,32
				Valor do BDI =>	193,40			Valor com BDI =>	931,57
	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	Produção de Concreto	m³	1,0000000	763,77	763,77	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6018000	1,89	1,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9633000	25,66	50,37	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6382000	6,53	4,16	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2400000	28,35	35,15	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	252,15	149,44	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	1,12	438,10	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	120,00	85,42	
				MO sem LS =>	53,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,88
				Valor do BDI =>	200,10			Valor com BDI =>	963,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	659,49	659,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2858000	25,66	161,29
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	252,15	150,55
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	120,00	102,45
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	1,12	245,20
					MO sem LS => Valor do BDI =>	96,10 172,78	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	96,10 832,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	583,19	583,19
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6462000	1,89	1,22
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3315000	28,35	37,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1058000	25,66	54,03
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6853000	6,53	4,47
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	120,00	99,90
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	252,15	146,77
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	1,12	239,06
					MO sem LS => Valor do BDI =>	57,82 152,79	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	57,82 735,98
	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	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	21,02	21,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	31,52	5,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	26,56	4,94
Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	10,21	10,21
					MO sem LS => Valor do BDI =>	6,91 5,50	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	6,91 26,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96992	SINAPI	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (COMPRIMENTO DOS ESTAIS = 8 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	968,17	968,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1185000	26,56	109,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1185000	31,52	129,81
Insumo	00044361	SINAPI	CONJUNTO DE ESTAIS FLEXIVEIS COM CORDOALHAS, 8 METROS CADA ESTAI, DN = 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	728,98	728,98
					MO sem LS => Valor do BDI =>	152,95 253,66	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	152,95 1.221,83
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	71,74	71,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	31,52	1,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	26,56	0,87
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	66,51	69,83
					MO sem LS => Valor do BDI =>	1,22 18,79	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	1,22 90,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,47	0,47
Composição Auxiliar	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39
					MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,12	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 0,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	10,03	10,03
Composição Auxiliar	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39
Composição Auxiliar	91281	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,50	0,50

Composição Auxiliar	91282	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,06	9,06			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	2,62				Valor com BDI =>	12,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE *350* MM, FURO DE 25,40 MM	Material	UN	0,0000640	285,94	0,01	
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	6.023,06	0,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	6.023,06	0,08	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91281	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE *350* MM, FURO DE 25,40 MM	Material	UN	0,0000800	285,94	0,02	
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000800	6.023,06	0,48	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91282	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,06	9,06		
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4500000	6,25	9,06		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	2,37				Valor com BDI =>	11,43

	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,90	10,90	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0933000	30,90	2,88	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0152000	26,06	0,39	
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	7,14	7,63	
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,14
				Valor do BDI =>	2,85			Valor com BDI =>	13,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,66	9,66	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	26,06	0,24	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,90	1,79	
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	7,14	7,63	
				MO sem LS =>	1,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,33
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	12,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	472,43	472,43	
Composição Auxiliar	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	174,65	174,65	
Composição Auxiliar	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	234,91	234,91	
Composição Auxiliar	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	62,87	62,87	
				MO sem LS =>	23,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,94
				Valor do BDI =>	123,77	Valor com BDI =>			596,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	172,43	172,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2665000	25,66	6,83	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8458000	31,92	26,99	
Insumo	00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	121,85	121,85	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	31,80	16,76	
				MO sem LS =>	22,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,29
				Valor do BDI =>	45,17	Valor com BDI =>			217,60

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

Composição	86938	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	405,54	405,54	
Composição Auxiliar	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	172,43	172,43	
Composição Auxiliar	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	174,65	174,65	
Composição Auxiliar	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	58,46	58,46	
				MO sem LS =>	33,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,66
				Valor do BDI =>	106,25	Valor com BDI =>			511,79
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	234,91	234,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1504000	25,66	3,85	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4774000	31,92	15,23	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	31,80	9,45	
Insumo	00001743	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	206,38	206,38	
				MO sem LS =>	12,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,57
				Valor do BDI =>	61,54	Valor com BDI =>			296,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	15,52	0,17	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>			0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	15,52	0,22	
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295309	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	MO611700	SEDOP	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	h	0,0155000	16,03	0,24	
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>			0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95310	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00044499	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	15,52	0,17	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>			0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295310	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	MO444990	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	h	0,0121000	16,03	0,19	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>			0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	15,52	0,22	
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295312	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	MO612700	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0155000	16,03	0,24	
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>			0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,03	0,18	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>			0,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	MO242000	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	h	0,0121000	16,36	0,19	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>			0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,30	0,23	
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,23
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>			0,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295314	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	MO378000	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0121000	21,80	0,26	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>			0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	15,52	0,57	
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,57
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,71
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,62	0,62	
Insumo	MO247000	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0392000	16,03	0,62	
				MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,62
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	15,52	0,27	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295317	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OUBOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	MO246000	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	h	0,0189000	16,03	0,30	
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	15,52	0,17	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295320	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	MO252000	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,0121000	16,03	0,19	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	20,30	0,29	
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	18,37	0,21	
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	MO121400	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,0155000	21,80	0,33	
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	19,10	0,28	
				MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,30	0,23	
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,23
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,75	0,75	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	20,30	0,75	
				MO sem LS =>	0,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,75
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	0,94
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	MO243600	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0392000	21,80	0,85	
				MO sem LS =>	0,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,85
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,36	0,36	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	20,30	0,36	
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,36
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295335	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIROHIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	MO269600	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	h	0,0189000	21,80	0,41	
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,41

				Valor do BDI =>		0,10	Valor com BDI =>		0,51
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,87	1,87	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	127,30	1,87	
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,87
				Valor do BDI =>	0,48	Valor com BDI =>		2,35	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	133,62	1,97	
				MO sem LS =>	1,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>	0,51	Valor com BDI =>		2,48	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	15,71	0,33	
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>		0,41	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	16,28	0,08	
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>		0,10	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295390	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	MO445030	SEDOP	JARDINEIRO	Mão de Obra	h	0,0053000	16,36	0,08	
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>		0,10	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95341	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	21,24	0,31	
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>		0,39	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100298	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	00034794	SINAPI	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0276500	19,53	0,54	
				MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>		0,68	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100295	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,53	0,53	
Insumo	00034761	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0308700	17,19	0,53	
				MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,53
				Valor do BDI =>	0,13	Valor com BDI =>		0,66	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0115400	19,10	0,22	
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>		0,27	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295344	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	MO444970	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra	h	0,0121000	21,80	0,26	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,32	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295345	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECHANICO(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,59	0,59	
Insumo	MO243700	SEDOP	MONTADOR DE MAQUINAS	Mão de Obra	h	0,0324000	18,28	0,59	
				MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,59
				Valor do BDI =>	0,15	Valor com BDI =>		0,74	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	23,37	0,11	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>		0,13	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	22,50	0,11	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>		0,13	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,41	0,41	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	25,22	0,41	
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,41
				Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI =>		0,51	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	19,10	0,15	

		MO sem LS => 0,15		LS => 0,00	MO com LS => 0,18		
		Valor do BDI => 0,03			Valor com BDI => 0,18		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	295389 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRAESTACIONÁRIAMISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -HORISTA	0	h	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	MO376660 SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	h	0,0087000	21,80	0,18
		MO sem LS => 0,18		LS => 0,00	MO com LS => 0,18		
		Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI => 0,22		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	25,04	0,28
		MO sem LS => 0,28		LS => 0,00	MO com LS => 0,28		
		Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI => 0,35		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	19,10	0,31
		MO sem LS => 0,31		LS => 0,00	MO com LS => 0,31		
		Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI => 0,39		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	23,07	0,26
		MO sem LS => 0,26		LS => 0,00	MO com LS => 0,26		
		Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI => 0,32		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95364 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00004248 SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	22,90	0,19
		MO sem LS => 0,19		LS => 0,00	MO com LS => 0,19		
		Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI => 0,23		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	20,30	0,43
		MO sem LS => 0,43		LS => 0,00	MO com LS => 0,43		
		Valor do BDI => 0,11			Valor com BDI => 0,54		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	295371 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	MO475000 SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0223000	21,80	0,48
		MO sem LS => 0,48		LS => 0,00	MO com LS => 0,48		
		Valor do BDI => 0,12			Valor com BDI => 0,60		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	295372 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	MO478300 SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	h	0,0155000	21,80	0,33
		MO sem LS => 0,33		LS => 0,00	MO com LS => 0,33		
		Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI => 0,41		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,30	0,23
		MO sem LS => 0,23		LS => 0,00	MO com LS => 0,23		
		Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI => 0,29		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	295377 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	MO611000 SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,0121000	21,80	0,26
		MO sem LS => 0,26		LS => 0,00	MO com LS => 0,26		
		Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI => 0,32		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	14,98	0,31
		MO sem LS => 0,31		LS => 0,00	MO com LS => 0,31		
		Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI => 0,39		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	295378 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	MO611100 SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0223000	16,03	0,35
		MO sem LS => 0,35		LS => 0,00	MO com LS => 0,35		
		Valor do BDI => 0,09			Valor com BDI => 0,44		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,06	0,23
		MO sem LS => 0,23		LS => 0,00	MO com LS => 0,23		
		Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI => 0,29		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	295406 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	MO759200 SEDOP	TOPOGRAFO	Mão de Obra	h	0,0087000	21,80	0,18
		MO sem LS => 0,18		LS => 0,00	MO com LS => 0,18		
		Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI => 0,22		
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95387 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29

Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	20,02	0,29	
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295387	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	MO104890	SEDOP	VIDRACEIRO	Mão de Obra	h	0,0155000	21,80	0,33	
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91922	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	28,75	28,75	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	26,56	9,69	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	31,52	11,50	
Insumo	00040408	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,56	7,56	
				MO sem LS =>	13,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,55
				Valor do BDI =>	7,53			Valor com BDI =>	36,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	26,38	26,38	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	31,52	11,50	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	26,56	9,69	
Insumo	00001874	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,19	5,19	
				MO sem LS =>	13,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,55
				Valor do BDI =>	6,91			Valor com BDI =>	33,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	0	m²	1,0000000	83,08	83,08	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	26,13	20,90	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	32,12	12,84	
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1100000	207,07	22,77	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4000000	51,13	20,45	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0700000	87,44	6,12	
				MO sem LS =>	22,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,01
				Valor do BDI =>	21,76			Valor com BDI =>	104,84
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	7,10	7,10	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0050000	579,98	2,89	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,86	0,38	
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1000000	3,73	0,37	
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	20,44	2,04	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	14,58	1,74	
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0054000	100,00	0,54	
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	2,2610000	0,88	1,98	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0005060	10,87	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001760	6,00	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0009900	205,00	0,20	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003960	18,00	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009900	12,54	0,01	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000120	37,80	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0223960	5,00	0,11	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000240	185,00	0,00	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001320	13,50	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003300	193,04	0,06	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0009900	4,81	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000880	300,00	0,02	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000240	36,90	0,00	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000360	18,58	0,00	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000440	20,11	0,00	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0223960	14,00	0,31	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001760	73,93	0,01	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0178320	4,50	0,08	

Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000100	28,00	0,00	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000200	13,52	0,00	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000200	44,00	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000400	18,75	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000100	319,90	0,00	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000200	15,40	0,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000700	10,22	0,00	
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000400	18,80	0,00	
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000500	12,90	0,00	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000700	11,60	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000100	25,95	0,00	
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	20,44	2,04	
	00004750/SIN								
				MO sem LS =>	3,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,78
				Valor do BDI =>	1,86			Valor com BDI =>	8,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	0	m²	1,0000000	49,51	49,51
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,13	26,13
Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3500000	32,12	11,24
Composição	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2000000	51,13	10,22
Auxiliar	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0220000	87,44	1,92

MO sem LS => 24,17      LS => 0,00      MO com LS => 24,17  
Valor do BDI => 12,97      Valor com BDI => 62,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	1,0000000	4.150,67	4.150,67
Composição	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	0	m²	12,0000000	172,64	2.071,68
Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	0	kg	80,0000000	14,32	1.145,60
Composição	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	1,0000000	933,39	933,39

MO sem LS => 1.334,88      LS => 0,00      MO com LS => 1.334,88  
Valor do BDI => 1.087,47      Valor com BDI => 5.238,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	1,0000000	920,82	920,82
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	10,5000000	26,13	274,36
Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,6500000	32,12	52,99
Composição	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,3900000	30,63	11,94
Auxiliar	M00013	SEDOP	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifá potênciade2 cv	Equipamento	h	0,6500000	1,86	1,20
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	h	0,3900000	2,72	1,06
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,4400000	51,13	329,27
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8400000	207,07	173,93
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,8700000	87,44	76,07

MO sem LS => 217,32      LS => 0,00      MO com LS => 217,32  
Valor do BDI => 241,25      Valor com BDI => 1.162,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	1,0000000	933,39	933,39
Composição	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,3900000	30,63	11,94
Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,6500000	32,12	52,99
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	10,5000000	26,13	274,36
Auxiliar	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,7200000	51,13	343,59
Insumo	M00013	SEDOP	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifá potênciade2 cv	Equipamento	h	0,6500000	1,86	1,20
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,8500000	87,44	74,32
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	h	0,3900000	2,72	1,06
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8400000	207,07	173,93

MO sem LS => 217,32      LS => 0,00      MO com LS => 217,32  
Valor do BDI => 244,54      Valor com BDI => 1.177,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	546,65	546,65
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,86	23,16
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,88	224,40
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0138000	10,87	0,15
	00012892/SIN							

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048000	6,00	0,02	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0270000	205,00	5,53	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0108000	18,00	0,19	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0270000	12,54	0,33	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0006000	37,80	0,02	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6108000	5,00	3,05	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0012000	185,00	0,22	
Insumo		00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036000	13,50	0,04
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0090000	193,04	1,73	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0270000	4,81	0,12	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0024000	300,00	0,72	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0012000	36,90	0,04	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0018000	18,58	0,03	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012000	20,11	0,02	
Insumo		158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00	8,55
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0048000	73,93	0,35	
Insumo		2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5646000	4,50	2,54
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82	
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78	
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,88	224,40	
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48	
				MO sem LS =>	87,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	87,48
				Valor do BDI =>	143,22			Valor com BDI =>	689,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	598,47	598,47
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	51,75	51,75
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	546,65	546,65

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0195960	10,87	0,21
Insumo	00012892/SIN	941	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0127800	193,04	2,46
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0051120	13,50	0,06
Insumo		10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8673360	5,00	4,33
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0067800	73,93	0,50
Insumo		10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0153360	18,00	0,27
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0067800	6,00	0,04
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,7759020	4,50	3,49
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0383400	4,81	0,18
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0383400	12,54	0,48
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0034080	300,00	1,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8673360	14,00	12,14
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0383400	205,00	7,85
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0017040	20,11	0,03
Insumo		10577	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	39,10	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	7,6200000	14,58	111,09
Insumo	00006111/SIN	11243	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00

Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	319,90	0,01	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00	
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00	
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,90	0,00	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00	
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35	
Insumo		4729	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0007620	37,80	0,02	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0015240	185,00	0,28	
Insumo		10788	Pá quadrada	Material	un	0,0015240	36,90	0,05	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0022860	18,58	0,04	
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82	
Insumo		00004721/SIN	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78	
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,88	224,40	
Insumo		00000367/SIN	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52	
				MO sem LS =>	129,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	129,46
				Valor do BDI =>	156,79			Valor com BDI =>	755,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	628,87	628,87
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	577,05	577,05
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	51,75	51,75

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m²	0,6270000	138,48	86,82
Insumo		00004721/SIN	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	293,0000000	0,88	257,84
Insumo		00000367/SIN	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9130000	101,30	92,48
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	7,6200000	14,58	111,09
Insumo		00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0195960	10,87	0,21
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0067800	6,00	0,04
Insumo		10492	Cesta Básica	Material	un	0,0383400	205,00	7,85
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0153360	18,00	0,27
Insumo		10362	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0383400	12,54	0,48
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0007620	37,80	0,02
Insumo		10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8673360	5,00	4,33
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0015240	185,00	0,28
Insumo		00012895/SIN	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0051120	13,50	0,06
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0127800	193,04	2,46
Insumo		10596	Protetor auricular	Material	un	0,0383400	4,81	0,18
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0034080	300,00	1,02
Insumo		10788	Pá quadrada	Material	un	0,0015240	36,90	0,05
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0022860	18,58	0,04
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0017040	20,11	0,03
Insumo	00012894/SIN	158	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8673360	14,00	12,14
Insumo		ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0067800	73,93	0,50
Insumo	00012893/SIN	2378	Vale transporte	Material	un	0,7759020	4,50	3,49
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	00004750/SIN	10585	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00
Insumo		10586	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00
Insumo		10578	Formão grande	Material	un	0,0000720	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo		11248	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	39,10	0,00
Insumo		11249	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Insumo		11243	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00

Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	319,90	0,01	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00	
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00	
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,90	0,00	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00	
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35	
	00001213/SIN								
				MO sem LS =>	129,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	129,46
				Valor do BDI =>	164,76			Valor com BDI =>	793,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	577,05	577,05
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	293,0000000	0,88	257,84
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9130000	101,30	92,48
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,86	23,16

Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82	
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78	
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	293,0000000	0,88	257,84	
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9130000	101,30	92,48	
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0138000	10,87	0,15	
Insumo	00012892/SIN 1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048000	6,00	0,02	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0270000	205,00	5,53	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0108000	18,00	0,19	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0270000	12,54	0,33	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0006000	37,80	0,02	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6108000	5,00	3,05	
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0012000	185,00	0,22	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036000	13,50	0,04	
Insumo	00012895/SIN 941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0090000	193,04	1,73	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0270000	4,81	0,12	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0024000	300,00	0,72	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0012000	36,90	0,04	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0018000	18,58	0,03	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012000	20,11	0,02	
Insumo	00012894/SIN 158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00	8,55	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0048000	73,93	0,35	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5646000	4,50	2,54	
MO sem LS =>					87,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	87,48
Valor do BDI =>					151,18			Valor com BDI =>	728,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	575,58	575,58
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	1,0000000	475,00	475,00
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura,inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	51,75	51,75
Insumo		ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	1,0000000	48,83	48,83
	00044535/SIN	API						

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	1,0000000	475,00	475,00
Insumo	00034492/SIN	API	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057960	10,87	0,06
	00012892/SIN							

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037800	193,04	0,72
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015120	13,50	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2565360	5,00	1,28
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0019800	73,93	0,14
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0045360	18,00	0,08
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0019800	6,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2113020	4,50	0,95
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0113400	4,81	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0113400	12,54	0,14
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010080	300,00	0,30
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2565360	14,00	3,59
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0113400	205,00	2,32
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005040	20,11	0,01
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	319,90	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,90	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,61
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	39,10	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001620	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0003240	185,00	0,05
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003240	36,90	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004860	18,58	0,00
Insumo	00044535/SIN API	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lançamento	Material	m³	1,0000000	48,83	48,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN. CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	59,75	59,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0936850	26,56	2,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0936850	31,52	2,95
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	51,78	51,78
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,27	2,54

MO sem LS => 3,47      LS => 0,00      MO com LS => 3,47  
Valor do BDI => 15,65      Valor com BDI => 75,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN. CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	61,74	61,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1279280	26,56	3,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1279280	31,52	4,03
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,27	2,54
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	51,78	51,78

MO sem LS => 4,74      LS => 0,00      MO com LS => 4,74  
Valor do BDI => 16,17      Valor com BDI => 77,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93674	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR. CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	149,06	149,06

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1279280	31,52	4,03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1279280	26,56	3,39	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,27	2,54	
Insumo	00039445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	139,10	139,10	
				MO sem LS =>	4,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,74
				Valor do BDI =>	39,05			Valor com BDI =>	188,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93675	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	159,61	159,61	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2542790	31,52	8,01	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2542790	26,56	6,75	
Insumo	00039446	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	141,57	141,57	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,64	3,28	
				MO sem LS =>	9,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,44
				Valor do BDI =>	41,81			Valor com BDI =>	201,42
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	12,06	12,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	31,52	1,11	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	26,56	0,94	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,98	0,98	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,03	9,03	
				MO sem LS =>	1,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,31
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	15,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	13,01	13,01	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468430	26,56	1,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468430	31,52	1,47	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,27	1,27	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,03	9,03	
				MO sem LS =>	1,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,73
				Valor do BDI =>	3,40			Valor com BDI =>	16,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	14,00	14,00	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0639640	26,56	1,69	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0639640	31,52	2,01	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,27	1,27	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,03	9,03	
				MO sem LS =>	2,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,36
				Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	17,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	15,64	15,64	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0877910	26,56	2,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0877910	31,52	2,76	
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,52	1,52	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,03	9,03	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,25
				Valor do BDI =>	4,09			Valor com BDI =>	19,73
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	432,86	432,86	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2224150	26,56	32,46	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2224150	31,52	38,53	
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	5,27	15,81	
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	346,06	346,06	
				MO sem LS =>	45,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,39
				Valor do BDI =>	113,40			Valor com BDI =>	546,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	1.027,79	1.027,79	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2224150	26,56	32,46	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2224150	31,52	38,53	
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000	11,38	34,14	
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000	922,66	922,66	
				MO sem LS =>	45,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,39
				Valor do BDI =>	269,28			Valor com BDI =>	1.297,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	75,40	75,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405280	26,56	3,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405280	31,52	4,42
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	63,44	63,44
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,27	3,81
					MO sem LS => Valor do BDI =>	5,21 19,75	LS => 0,00 Valor com LS => Valor com BDI =>	5,21 95,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	83,11	83,11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2603770	31,52	8,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2603770	26,56	6,91
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,52	4,56
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	63,44	63,44
					MO sem LS => Valor do BDI =>	9,66 21,77	LS => 0,00 Valor com LS => Valor com BDI =>	9,66 104,88
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	90,51	90,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3814190	31,52	12,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3814190	26,56	10,13
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	63,44	63,44
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,64	4,92
					MO sem LS => Valor do BDI =>	14,15 23,71	LS => 0,00 Valor com LS => Valor com BDI =>	14,15 114,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	100,05	100,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	31,52	16,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	26,56	14,07
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	63,44	63,44
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,95	5,85
					MO sem LS => Valor do BDI =>	19,67 26,21	LS => 0,00 Valor com LS => Valor com BDI =>	19,67 126,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000482	Próprio	DISJUNTOR UNIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	87,96	87,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1279280	31,52	4,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1279280	26,56	3,39
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,27	2,54
Insumo	344	Próprio	Disjuntor diferencial 25A, 1P + 1	Material	und	1,0000000	78,00	78,00
					MO sem LS => Valor do BDI =>	4,74 23,04	LS => 0,00 Valor com LS => Valor com BDI =>	4,74 111,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	0	un	1,0000000	210,10	210,10
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,9000000	32,52	29,26
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,9000000	26,52	23,86
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	un	1,0000000	156,98	156,98
					MO sem LS => Valor do BDI =>	35,36 55,04	LS => 0,00 Valor com LS => Valor com BDI =>	35,36 265,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,30	20,30
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65
					MO sem LS => Valor do BDI =>	21,05 8,25	LS => 0,00 Valor com LS => Valor com BDI =>	21,05 39,77
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	32,52	32,52
Composição Auxiliar	295332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08

Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	MO243600	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,26	1,26

MO sem LS =>	22,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,65
Valor do BDI =>	8,52			Valor com BDI =>	41,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	26,43	26,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	31,52	6,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	26,56	5,81
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	13,50	13,72

MO sem LS =>	8,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,12
Valor do BDI =>	6,92			Valor com BDI =>	33,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97251	SINAPI	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Eletrocalhas	UN	1,0000000	96,09	96,09
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2557000	26,56	6,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2557000	31,52	8,05
Insumo	00044336	SINAPI	EMENDA INTERNA, TIPO U, BASE LISA, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESPESSURA #22, 100 X 50 MM (L X A)	Material	UN	1,0000000	3,58	3,58
Insumo	00043965	SINAPI	PARAFUSO, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	Material	UN	16,8000000	0,64	10,75
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	16,8000000	0,42	7,05
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	33,6000000	1,62	54,43
Insumo	00044027	SINAPI	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA, SIMPLES / RETA, LISA OU PERFURADA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #22, ALTURA 50 MM	Material	UN	4,0000000	1,36	5,44

MO sem LS =>	9,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,49
Valor do BDI =>	25,17			Valor com BDI =>	121,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,30	20,30
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15

MO sem LS =>	20,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,66
Valor do BDI =>	8,00			Valor com BDI =>	38,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	31,40	31,40
Composição Auxiliar	295335	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIROHIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC434850	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	EC434610	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	MO269600	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08

MO sem LS =>	22,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,21
Valor do BDI =>	8,22			Valor com BDI =>	39,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	137,06	137,06
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,87	1,87
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	127,30	127,30

MO sem LS =>	129,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	129,17
Valor do BDI =>	35,90			Valor com BDI =>	172,96

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

Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	143,48	143,48
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	133,62	133,62
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51

MO sem LS =>	135,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	135,59
Valor do BDI =>	37,59			Valor com BDI =>	181,07

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88237	SINAPI	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,40	1,40
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Material	PAR	0,0137388	13,69	0,18
Insumo	00036144	SINAPI	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	Material	UN	0,1117708	1,99	0,22
Insumo	00036146	SINAPI	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	Material	UN	0,0012434	271,72	0,33
Insumo	00036150	SINAPI	AVENTAL DE SEGURANCA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M	Material	UN	0,0026644	49,37	0,13
Insumo	00036153	SINAPI	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	Material	UN	0,0010776	240,36	0,25
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0016029	93,10	0,14
Insumo	00036149	SINAPI	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	Material	UN	0,0007200	210,78	0,15

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,76

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	1,0000000	3,70	3,70
<b>Item</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,95	0,00
Insumo		ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo		ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	45,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
	00012894/SIN							

Detalhamento de Cálculo ORSE

<b>Item</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,95	0,00
Insumo		ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10761	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10599	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	1651	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	2378	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	10596	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10362	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	45,00	0,00
Insumo	10586	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10517	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	158	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10492	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
	00012894/SIN							

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	4,66

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
--	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000000	3,81	3,81
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	6,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	36,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	39,10	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001000	979,65	0,09
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	6,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	36,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	39,10	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001000	979,65	0,09
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,99			Valor com BDI =>	4,80

Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,72	3,72
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	140,00	0,02
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	44,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42		
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02		
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	140,00	0,02		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02		
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	44,00	0,00		
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05		
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05		
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00		
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03		
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50		
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12		
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28		
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00		
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	4,69

Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80
------------	-------	------	-------------------------------------	-------------	---	-----------	------	------

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	92,70	0,03
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	34,80	0,03
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	49,00	0,02
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	38,17	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	92,70	0,03
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012892/SIN 11253	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo		ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	34,80	0,03
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	49,00	0,02
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo		ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo		ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	38,17	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,99	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 4,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	319,90	0,03
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	00012892/SIN 11246	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo		ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	00012893/SIN 2378	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	00012894/SIN 4174	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo		ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	319,90	0,03
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00

Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo	00012892/SIN	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00	
Insumo		4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05	
Insumo	00012893/SIN	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo	00012894/SIN	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,90	0,00	
Insumo		10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo		11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00	
Insumo		10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00	
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
Insumo	00012895/SIN								
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0.97			Valor com BDI =>	4,70

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,86	3,86
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	1651	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10492	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10599	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10362	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	4729	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10761	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	185,00	0,03
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	941	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	10596	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10517	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	10788	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4728	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	158	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	2378	ORSE						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo	00012892/SIN	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	185,00	0,03	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
Insumo	00012895/SIN	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	193,04	0,28	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,81	0,02	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo	00012894/SIN	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05	
Insumo	00012893/SIN	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	4,87

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,0000000	55,52	55,52
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	14,58	43,74
Composição	00006111/SIN	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,86	11,58
	10549	ORSE						

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	14,58	43,74
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,0069000	10,87	0,07
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0024000	6,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0135000	205,00	2,76
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0054000	18,00	0,09
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0135000	12,54	0,16
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003000	37,80	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3054000	5,00	1,52
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0006000	185,00	0,11
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurancas aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0018000	13,50	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0045000	193,04	0,86
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0135000	4,81	0,06
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0012000	300,00	0,36
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006000	36,90	0,02
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009000	18,58	0,01
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0006000	20,11	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3054000	14,00	4,27
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurancas com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0024000	73,93	0,17
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2823000	4,50	1,27
					MO sem LS =>	43,74	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	14,54	MO com LS =>	43,74
							Valor com BDI =>	70,06
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00000194	Próprio	Esquadria de alumínio branco, sem vidro (correr / maxim air / fixa), com guarnição e acessórios, inclusive vedação.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	841,54	841,54
Insumo	D00401	SEDOP	Estrutura em alumínio preto para esquadria basculante incl. ferragens	Material	m²	1,0000000	841,54	841,54
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	220,48	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	1.062,02
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	071360	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - (Incl. pintura anti-corrosiva)	0	kg	1,0000000	26,91	26,91
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	31,90	9,57
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	26,06	6,51
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material	m	0,0100000	193,79	1,93
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	kg	1,0500000	8,48	8,90
					MO sem LS =>	10,66	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	7,05	MO com LS =>	10,66
							Valor com BDI =>	33,96
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88236	SINAPI	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	00038399	SINAPI	BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 25* CM	Material	UN	0,0002263	173,77	0,03
Insumo	00038393	SINAPI	ROLO DE ESPUMA POLIESTER, 23 CM X 68 MM (COMPRIMENTO X DIAMETRO), SEM CABO	Material	UN	0,0013303	14,75	0,01
Insumo	00038476	SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, *2,30* X *0,57* M (ALTURA UTIL X LARGURA MINIMA), MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS, CAPACIDADE *100* KG	Material	UN	0,0001811	245,74	0,04
Insumo	00038477	SINAPI	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO, COM SAPATAS DE BORRACHA, ALTURA FECHADA 3,60 M, ALTURA ESTENDIDA DE 6,0 A 6,30 M, LARGURA MINIMA DE 35 CM, CACIDADE *120* KG	Material	UN	0,0000388	651,60	0,02
Insumo	00011359	SINAPI	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000566	732,62	0,04
Insumo	00025966	SINAPI	REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO	Material	L	0,0013303	16,18	0,02
Insumo	00038412	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	Equipamento	UN	0,0000396	994,00	0,03
Insumo	00038413	SINAPI	LIXADEIRA ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000388	1.049,89	0,04
Insumo	00038390	SINAPI	ROLO DE LA DE CARNEIRO 25 MM X 23 CM (ALTURA DA LA X COMPRIMENTO), SEM CABO	Material	UN	0,0013303	36,24	0,04
Insumo	00038382	SINAPI	LINHA PARA PEDREIRO LISA, 0,8 MM X 100 M	Material	UN	0,0025312	10,77	0,02
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO, EM ACO, COM CAPACIDADE DE *45 A 65* L / *100* KG, PNEU COM CAMARA	Material	UN	0,0005937	200,00	0,11
Insumo	00038396	SINAPI	SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE ACO 1" (25 MM)	Material	UN	0,0000453	800,18	0,03
Insumo	00000010	SINAPI	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	Material	UN	0,0070125	12,24	0,08
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0079816	10,33	0,08
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,15	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	0,74
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91170	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 RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,71	10,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	30,54	6,45

Composição Auxiliar Insumo	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros Material	H	0,0480000	25,67	1,23
	00000392 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO		UN	1,7857000	1,70	3,03
			MO sem LS => Valor do BDI =>	5,11 2,80	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI => 5,11 13,51
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002260 SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	0	cj	1,0000000	352,44	352,44
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	31,75	95,25
Composição Auxiliar	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	25,89	77,67
Insumo	D00131 SEDOP	Fechadura externa	Material	un	1,0000000	102,18	102,18
Insumo	D00062 SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	un	3,0000000	25,78	77,34
			MO sem LS => Valor do BDI =>	115,20 92,33	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI => 115,20 444,77
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050036 SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	0	m²	1,0000000	172,64	172,64
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8900000	26,13	23,25
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,3300000	31,75	73,97
Insumo	D00016 SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,2300000	115,02	26,45
Insumo	D00082 SEDOP	Prego 2"x11	Material	kg	0,3500000	20,36	7,12
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0300000	215,00	6,45
Insumo	D00012 SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,1400000	250,00	35,00
Insumo	D00043 SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0300000	13,49	0,40
			MO sem LS => Valor do BDI =>	66,13 45,23	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI => 66,13 217,87
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11640 ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 02 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	112,03	112,03
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004509/SIN	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	2,7220000	6,12	16,65
Insumo	00002692/SIN	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	Material	l	0,0200000	9,31	0,18
Insumo	00001346/SIN API	Chapa/panel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) paraforma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 10 mm	Material	m²	0,5840000	43,93	25,65
Insumo	00001213/SIN	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,3330000	20,44	27,24
Insumo	00006193/SIN API	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	Material	m	0,3060000	15,19	4,64
Insumo	00005069/SIN	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,1000000	17,22	1,72
Insumo	00043130/SIN	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1500000	25,00	3,75
Insumo	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	3,0670000	6,69	20,51
Insumo	00005068/SIN	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,0250000	16,90	0,42
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3330000	3,86	1,28
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,3330000	3,81	5,07
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3330000	14,58	4,85
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004509/SIN	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	2,7220000	6,12	16,65
Insumo	00002692/SIN	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	Material	l	0,0200000	9,31	0,18
Insumo	00001346/SIN API	Chapa/panel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) paraforma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 10 mm	Material	m²	0,5840000	43,93	25,65
Insumo	00001213/SIN	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,3330000	20,44	27,24
Insumo	00006193/SIN API	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	Material	m	0,3060000	15,19	4,64
Insumo	00005069/SIN	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,1000000	17,22	1,72
Insumo	00043130/SIN	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1500000	25,00	3,75
Insumo	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	3,0670000	6,69	20,51
Insumo	00005068/SIN	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,0250000	16,90	0,42
Insumo	00012892/SIN	Luva raspas de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0038318	10,87	0,04
Insumo	1651	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0011995	6,00	0,00
Insumo	10492	Cesta Básica	Material	un	0,0074970	205,00	1,53
Insumo	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0029988	18,00	0,05
Insumo	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0074970	12,54	0,09
Insumo	4729	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000333	37,80	0,00
Insumo	10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1695988	5,00	0,84
Insumo	00002711/SIN	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000666	185,00	0,01
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009996	13,50	0,01
Insumo	941	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0024990	193,04	0,48

Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0074970	4,81	0,03	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006664	300,00	0,19	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000666	36,90	0,00	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000999	18,58	0,00	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003332	20,11	0,00	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1695988	14,00	2,37	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0011995	73,93	0,08	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1185135	4,50	0,53	
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001333	36,00	0,00	
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002666	21,30	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002666	26,89	0,00	
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001333	246,00	0,03	
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002666	39,10	0,01	
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001333	979,65	0,13	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3330000	14,58	4,85	
				MO sem LS =>	32,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,09
				Valor do BDI =>	29,35			Valor com BDI =>	141,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	113,34	113,34
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00043130/SIN	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1500000	25,00	3,75
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5000000	6,69	3,34
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,5000000	3,81	5,71
Insumo	00005067/SIN	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3000000	18,01	5,40
Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0150000	9,31	0,13
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	20,44	30,66
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,5500000	44,17	24,29
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	14,58	21,87
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,86	5,79
Insumo	00004509/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	2,0000000	6,12	12,24

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00043130/SIN	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1500000	25,00	3,75
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5000000	6,69	3,34
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0045000	193,04	0,86
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0022500	6,00	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0022500	73,93	0,16
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0069000	10,87	0,07
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001500	36,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0054000	18,00	0,09
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3054000	5,00	1,52
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3054000	14,00	4,27
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0003000	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003000	26,89	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0135000	205,00	2,76
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0012000	300,00	0,36
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001500	246,00	0,03
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2392500	4,50	1,07
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0135000	12,54	0,16
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0003000	39,10	0,01
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001500	979,65	0,14
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0135000	4,81	0,06
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0006000	20,11	0,01
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0018000	13,50	0,02
Insumo	00005067/SIN	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3000000	18,01	5,40
Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0150000	9,31	0,13
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	20,44	30,66
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,5500000	44,17	24,29
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	14,58	21,87
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001500	37,80	0,00

Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0003000	185,00	0,05		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003000	36,90	0,01		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004500	18,58	0,00		
Insumo	00004509/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10" cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	2,0000000	6,12	12,24		
					MO sem LS =>	52,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,53
					Valor do BDI =>	29,69			Valor com BDI =>	143,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	28,94	28,94		
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08		
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35		
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,51	28,51		
					MO sem LS =>	19,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,41
					Valor do BDI =>	7,58			Valor com BDI =>	36,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	30,19	30,19		
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33		
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,92	0,92		
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08		
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,51	28,51		
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35		
					MO sem LS =>	19,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,41
					Valor do BDI =>	7,90			Valor com BDI =>	38,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.511,33	0,35		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.511,33	0,08		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33		
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.511,33	0,33		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,92	0,92		
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	1,18	0,92		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5930	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	78,78	78,78		
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,33	4,33		
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,73	34,73		
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,00	29,00		
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,72	10,72		
					MO sem LS =>	25,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,63
					Valor do BDI =>	20,64			Valor com BDI =>	99,42
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	295,20	295,20		

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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,72	10,72
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	49,39	49,39
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,73	34,73
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,00	29,00
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,33	4,33
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	167,03	167,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,00	29,00
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	144.875,00	7,98
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	612.972,95	21,02

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,33	4,33
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	144.875,00	0,84
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	612.972,95	3,49

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,72	10,72
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	612.972,95	8,64
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	144.875,00	2,08

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	49,39	49,39
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	144.875,00	9,98
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	612.972,95	39,41

	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	167,03	167,03
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	6,32	167,03

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

Composição	91635	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	69,83	69,83
Composição Auxiliar	91630	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,61	8,61
Composição Auxiliar	91631	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,47	3,47
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,73	34,73
Composição Auxiliar	91629	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	23,02	23,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	250,82	250,82	
Composição Auxiliar	91629	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	23,02	23,02	
Composição Auxiliar	91632	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	39,62	39,62	
Composição Auxiliar	91633	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	141,37	141,37	
Composição Auxiliar	91630	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,61	8,61	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,73	34,73	
Composição Auxiliar	91631	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,47	3,47	
				MO sem LS =>	25,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,63
				Valor do BDI =>	65,71			Valor com BDI =>	316,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91629	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	23,02	23,02	
Insumo	00044056	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	505.945,92	17,35	
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	102.997,07	5,67	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,03			Valor com BDI =>	29,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91631	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,47	3,47	
Insumo	00044056	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	505.945,92	2,88	
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	102.997,07	0,59	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	4,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91630	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,61	8,61	
Insumo	00044056	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	505.945,92	7,13	
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	102.997,07	1,48	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

				Valor do BDI ==>		2,25		Valor com BDI ==>		10,86	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	91632	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	39,62	39,62			
Insumo	00044056	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	505.945,92	32,53			
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	102.997,07	7,09			
				MO sem LS ==>	0,00		LS ==>	0,00		MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	10,38			Valor com BDI ==>		50,00	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	91633	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	141,37	141,37			
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	22,3700000	6,32	141,37			
				MO sem LS ==>	0,00		LS ==>	0,00		MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	37,03			Valor com BDI ==>		178,40	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	130649	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	0	m²	1,0000000	751,58	751,58			
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	26,13	5,22			
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	32,12	12,84			
Insumo	A00058	SEDOP	Granito Juparana e=2cm	Material	m²	1,0500000	685,71	719,99			
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	0,3000000	5,37	1,61			
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	kg	4,2000000	2,84	11,92			
				MO sem LS ==>	12,18		LS ==>	0,00		MO com LS ==>	12,18
				Valor do BDI ==>	196,91			Valor com BDI ==>		948,49	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	121,26	121,26			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	26,56	10,31			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	31,52	12,23			
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	98,72	98,72			
				MO sem LS ==>	14,41		LS ==>	0,00		MO com LS ==>	14,41
				Valor do BDI ==>	31,77			Valor com BDI ==>		153,03	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,41	26,41			
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33			
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19			
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65			
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11			
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15			
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51			
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76			
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,71	15,71			
				MO sem LS ==>	16,04		LS ==>	0,00		MO com LS ==>	16,04
				Valor do BDI ==>	6,91			Valor com BDI ==>		33,32	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	102176	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U_AF_01/2021_PS	Vidros e Espelhos	m²	1,0000000	1.130,17	1.130,17			
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6660000	30,68	51,11			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6190000	25,66	41,54			
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	2,1960000	0,37	0,81			
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,9920000	3,05	9,12			
Insumo	00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	0,9640000	43,16	41,60			
Insumo	00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACIOO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	3,4160000	13,60	46,45			
Insumo	00034391	SINAPI	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	Serviços	m²	1,0000000	939,54	939,54			
				MO sem LS ==>	58,58		LS ==>	0,00		MO com LS ==>	58,58
				Valor do BDI ==>	296,10			Valor com BDI ==>		1.426,27	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	91978	SINAPI	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	40,72	40,72			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	26,56	10,67			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	31,52	12,67			
Insumo	00038115	SINAPI	INTERRUPTOR INTERMEDIARIO 10 A, 250 V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	17,38	17,38			
				MO sem LS ==>	14,92		LS ==>	0,00		MO com LS ==>	14,92
				Valor do BDI ==>	10,66			Valor com BDI ==>		51,38	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			

Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,75	19,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	31,52	7,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	26,56	6,16
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,28	6,28
				MO sem LS => Valor do BDI =>	8,61 5,17	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	8,61 24,92
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	35,90	35,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	31,52	12,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	26,56	10,67
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	6,28	12,56
				MO sem LS => Valor do BDI =>	14,92 9,40	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	14,92 45,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	52,05	52,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	31,52	18,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	26,56	15,19
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	3,0000000	6,28	18,84
				MO sem LS => Valor do BDI =>	21,24 13,63	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	21,24 65,68
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes, calhas e reservatórios	0	m²	1,0000000	167,09	167,09
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	32,12	25,69
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	33,78	23,64
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,2000000	26,13	31,35
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0240000	87,44	2,09
Insumo	I00001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto	Material	L	0,4400000	15,20	6,68
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2200000	51,13	11,24
Insumo	I00002	SEDOP	Impermeabilizante flexível à base de asfalto com elastômeros	Material	L	2,0000000	33,20	66,40
				MO sem LS => Valor do BDI =>	52,96 43,77	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	52,96 210,86
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,73	26,73
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,28	16,28
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
				MO sem LS => Valor do BDI =>	16,36 7,00	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	16,36 33,73
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,28	26,28
Composição Auxiliar	295390	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	MO445030	SEDOP	JARDINEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,36	16,36
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS => Valor do BDI =>	16,44 6,88	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	16,44 33,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO. PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	17,03	17,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	31,52	7,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	26,56	6,48
Insumo	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,86	2,86
				MO sem LS => Valor do BDI =>	9,05 4,46	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	9,05 21,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	51,75	51,75
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,70	0,66
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,81	1,37
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,61
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,73	1,34
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,86	6,25

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057960	10,87	0,06
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037800	193,04	0,72
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015120	13,50	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2565360	5,00	1,28
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0019800	73,93	0,14
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0045360	18,00	0,08
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0019800	6,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2113020	4,50	0,95
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0113400	4,81	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0113400	12,54	0,14
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010080	300,00	0,30
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2565360	14,00	3,59
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0113400	205,00	2,32
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005040	20,11	0,01
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	21,30	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	39,10	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,61
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	319,90	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,90	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001620	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0003240	185,00	0,05
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003240	36,90	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004860	18,58	0,00

MO sem LS => 41,98      LS => 0,00      MO com LS => 41,98  
Valor do BDI => 13,55      Valor com BDI => 65,30

Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura,inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	51,75	51,75
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,70	0,66

Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,73	1,34
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,61
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Composição	00004750/SIN	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,81	1,37
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,86	6,25

Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67	
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057960	10,87	0,06	
Insumo	00012892/SIN	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037800	193,04	0,72	
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00	
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015120	13,50	0,02	
Insumo	00012895/SIN	10761 ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2565360	5,00	1,28	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0019800	73,93	0,14	
Insumo	00012893/SIN	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0045360	18,00	0,08	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0019800	6,00	0,01	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2113020	4,50	0,95	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0113400	4,81	0,05	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0113400	12,54	0,14	
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010080	300,00	0,30	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2565360	14,00	3,59	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0113400	205,00	2,32	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005040	20,11	0,01	
Insumo	00012894/SIN	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	319,90	0,01	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00	
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00	
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,90	0,00	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,61	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35	
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35	
Insumo	00004750/SIN	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00	
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	21,30	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00	
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00	
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	39,10	0,00	
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001620	37,80	0,00	
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0003240	185,00	0,05	
Insumo	00002711/SIN	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003240	36,90	0,01	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004860	18,58	0,00	
MO sem LS =>					41,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,98
Valor do BDI =>					13,55			Valor com BDI =>	65,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	0	m³	1,0000000	948,96	948,96
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	32,12	64,24
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	16,0000000	26,13	418,08
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,6800000	87,44	59,45
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,4000000	51,13	224,97
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8800000	207,07	182,22

MO sem LS =>					306,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	306,64
Valor do BDI =>					248,62			Valor com BDI =>	1.197,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150654	SEDOP	Látex acrílica exterior (uma demão)	0	m²	1,0000000	12,72	12,72

Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1500000	26,13	3,91
Auxiliar								
Composição	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1500000	33,78	5,06
Auxiliar								
Insumo	P00024	SEDOP	Latex acrílica - Fosca	Material	GL	0,0400000	93,89	3,75
				MO sem LS =>	5,76	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,92	31,92
Composição	95341	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Auxiliar								
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,24	21,24
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
				MO sem LS =>	21,55	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	8,36			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	194,14	194,14
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	26,56	4,42
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	31,52	5,25
Auxiliar								
Insumo	00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3,0000000	61,49	184,47
				MO sem LS =>	6,18	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	50,86			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição	100298	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,54	0,54
Auxiliar								
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00034794	SINAPI	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,53	19,53
				MO sem LS =>	20,07	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	8,00			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	30,71	30,71
Composição	295344	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,26	0,26
Auxiliar								
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	MO444970	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	EC434880	SEDOP	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	22,06	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	8,04			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88276	SINAPI	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,47	24,47
Composição	88236	SINAPI	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,59	0,59
Auxiliar								
Composição	88237	SINAPI	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,40	1,40
Auxiliar								
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00040336	SINAPI	[EM PROCESSO DE DESATIVACAO] MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,52	14,52
				MO sem LS =>	14,52	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100307	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,19	28,19
Composição	100295	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,53	0,53
Auxiliar								
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,86	0,86

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00034761	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,19	17,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15

MO sem LS =>17,72LS =>0,00MO com LS =>17,72

Valor do BDI =>7,38Valor com BDI =>35,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,42	28,42
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03

MO sem LS =>19,32LS =>0,00MO com LS =>19,32

Valor do BDI =>7,44Valor com BDI =>35,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	28,74	28,74
Composição Auxiliar	295345	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	MO243700	SEDOP	MONTADOR DE MAQUINAS	Mão de Obra	h	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS =>18,87LS =>0,00MO com LS =>18,87

Valor do BDI =>7,52Valor com BDI =>36,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,58	32,58
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,37	23,37
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15

MO sem LS =>23,48LS =>0,00MO com LS =>23,48

Valor do BDI =>8,53Valor com BDI =>41,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,71	31,71
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,50	22,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11

MO sem LS =>22,61LS =>0,00MO com LS =>22,61

Valor do BDI =>8,30Valor com BDI =>40,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,73	34,73
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,22	25,22	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15	
				MO sem LS =>	25,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,63
				Valor do BDI =>	9,09			Valor com BDI =>	43,82
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170415	SEDOP	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)	0	un	1,0000000	4.357,22	4.357,22	
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)	0	m³	0,0700000	4.150,67	290,54	
Composição Auxiliar	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	0	m²	1,4000000	83,08	116,31	
Composição Auxiliar	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca	0	m³	0,3000000	1.969,23	590,76	
Composição Auxiliar	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes, calhas e reservatórios	0	m²	1,2000000	167,09	200,50	
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo	0	m³	0,9000000	1.039,97	935,97	
Composição Auxiliar	150654	SEDOP	Látex acrílica exterior (uma demão)	0	m²	13,0000000	12,72	165,36	
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	0	m²	1,4000000	49,51	69,31	
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	0	m²	13,0000000	16,95	220,35	
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	0,9000000	104,52	94,06	
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	0	m²	13,0000000	50,88	661,44	
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo	0	m²	6,0000000	168,77	1.012,62	
				MO sem LS =>	1.691,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.691,43
				Valor do BDI =>	1.141,59			Valor com BDI =>	5.498,81
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102863	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	102859	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	102858	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102862	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,47	1,47	
Composição Auxiliar	102860	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	102859	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	102861	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,47	1,47	
Composição Auxiliar	102858	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	1,85
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102858	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00044236	SINAPI	MAQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFASICO OU MONOFASICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR COM POTENCIA DE 2CV	Material	UN	0,0000320	0,01	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102859	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00044236	SINAPI	MAQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFASICO OU MONOFASICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR COM POTENCIA DE 2CV	Material	UN	0,0000136	0,01	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102860	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00044236	SINAPI	MAQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFASICO OU MONOFASICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR COM POTENCIA DE 2CV	Material	UN	0,0000350	0,01	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102861	SINAPI	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR 2CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,47	1,47	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	1,18	1,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	1,85
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,35	28,35	
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19	

Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15

MO sem LS =>	19,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,25
Valor do BDI =>	7,42			Valor com BDI =>	35,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	30,63	30,63
Composição Auxiliar	295389	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRAESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -HORISTA	0	h	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	MO376660	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80

MO sem LS =>	21,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,98
Valor do BDI =>	8,02			Valor com BDI =>	38,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,42	34,42
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,04	25,04
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11

MO sem LS =>	25,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,32
Valor do BDI =>	9,01			Valor com BDI =>	43,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,51	28,51
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19

MO sem LS =>	19,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,41
Valor do BDI =>	7,46			Valor com BDI =>	35,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,43	32,43
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,07	23,07
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11

MO sem LS =>	23,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,33
Valor do BDI =>	8,49			Valor com BDI =>	40,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,19	32,19
Composição Auxiliar	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,90	22,90

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15

MO sem LS => 23,09      LS => 0,00      MO com LS => 23,09  
Valor do BDI => 8,43      Valor com BDI => 40,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,10	31,10
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,30	20,30
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51

MO sem LS => 20,73      LS => 0,00      MO com LS => 20,73  
Valor do BDI => 8,14      Valor com BDI => 39,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	32,12	32,12
Composição Auxiliar	295371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00

MO sem LS => 22,28      LS => 0,00      MO com LS => 22,28  
Valor do BDI => 8,41      Valor com BDI => 40,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m²	1,0000000	2.407,48	2.407,48
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,7986000	0,56	1,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8613000	25,71	22,14
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	32,6798000	13,63	445,42
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3066000	29,35	126,39
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3795000	31,10	229,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3795000	25,66	189,35
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	Produção de Concreto	m³	1,1030000	763,77	842,43
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2675000	34,19	9,14
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0264000	1,53	1,57
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,5938000	32,53	19,31
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,4216000	11,91	16,93
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2954000	18,45	5,45
Insumo	00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,2475000	439,92	108,88
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	6,7614000	52,30	353,62
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,2500000	4,17	26,06
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,3189000	19,89	6,34
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1843000	16,98	3,12
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0350000	7,86	0,27

MO sem LS => 548,52      LS => 0,00      MO com LS => 548,52  
Valor do BDI => 630,75      Valor com BDI => 3.038,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M². AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	4.557,57	4.557,57
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,5358000	29,35	632,07
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4271000	32,53	111,48

Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	6,6350000	1,53	10,15
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8801000	34,19	30,09
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	738,17	885,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,7545000	31,10	987,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3072000	25,71	110,73
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	18,0917000	0,56	10,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,7545000	25,66	814,82
Insumo	00039014	SINAPI	FIBRA DE AÇO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50" L / D, COMPRIMENTO DE *30" MM E RESISTENCIA A TRACAO DO AÇO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	6,0000000	11,02	66,12
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,6074000	19,89	12,08
Insumo	00043677	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	13,0514000	64,88	846,77
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0667000	7,86	0,52
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	2,1276000	18,45	39,25

MO sem LS =>1.794,60

Valor do BDI =>1.194,08

LS =>0,00

MO com LS =>1.794,60

Valor com BDI =>5.751,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97739	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	3.381,20	3.381,20
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	12,6542000	0,56	7,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	22,0181000	25,66	564,98
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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	21,9997000	15,78	347,15
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	Produção de Concreto	m³	1,2000000	763,77	916,52
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4398000	34,19	15,03
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,1233000	32,53	36,54
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,8158000	29,35	229,39
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	4,6408000	1,53	7,10
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5632000	25,71	40,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	22,0181000	31,10	684,76
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4377000	18,45	8,07
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,6552000	16,98	11,12
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	8,4225000	52,30	440,49
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,0545000	11,91	60,19
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0667000	7,86	0,52
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,6074000	19,89	12,08

MO sem LS =>1.170,57

Valor do BDI =>885,87

LS =>0,00

MO com LS =>1.170,57

Valor com BDI =>4.267,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	33,78	33,78
Composição Auxiliar	295372	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	MO478300	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	EC434900	SEDOP	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC434660	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	2,05	2,05

MO sem LS =>22,13

Valor do BDI =>8,85

LS =>0,00

MO com LS =>22,13

Valor com BDI =>42,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,77	0,77
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,61	0,61
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,16	0,16

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	0,97
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	10,53	10,53	
Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,00	9,00	
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,61	0,61	
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,16	0,16	
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,76	0,76	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	13,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	11.530,18	0,61	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	11.530,18	0,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	11.530,18	0,76	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	0,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,00	9,00	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	6,25	9,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,35			Valor com BDI =>	11,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	428,81	428,81		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1252000	41,13	5,14		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3517110	68,17	23,97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6190120	31,10	19,25		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2110270	155,44	32,80		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0692020	25,66	27,43		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	291,11	320,22		
					MO sem LS =>	46,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,33
					Valor do BDI =>	112,34			Valor com BDI =>	541,15

	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_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	272,12	272,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0821290	25,66	79,08	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7843900	31,10	55,49	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1350500	41,13	5,55	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	120,00	132,00	
				MO sem LS =>	87,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	87,26
				Valor do BDI =>	71,29			Valor com BDI =>	343,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	343,62	343,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	30,54	28,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	25,66	7,66

Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	23,11	138,66
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	168,34	168,34

MO sem LS => 24,15      LS => 0,00      MO com LS => 24,15  
Valor do BDI => 90,02      Valor com BDI => 433,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	88,83	88,83
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,84	11,84
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	44,80	44,80
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,19	32,19
				MO sem LS => 23,09      LS => 0,00      MO com LS => 23,09 Valor do BDI => 23,27      Valor com BDI => 112,10				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	193,11	193,11
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,19	32,19
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	44,80	44,80
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,84	11,84
Composição Auxiliar	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	56,00	56,00
Composição Auxiliar	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	48,28	48,28
				MO sem LS => 23,09      LS => 0,00      MO com LS => 23,09 Valor do BDI => 50,59      Valor com BDI => 243,70				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	44,80	44,80
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	800.000,00	44,80
				MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00 Valor do BDI => 11,73      Valor com BDI => 56,53				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,84	11,84
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	800.000,00	11,84
				MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00 Valor do BDI => 3,10      Valor com BDI => 14,94				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	56,00	56,00
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	800.000,00	56,00
				MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00 Valor do BDI => 14,67      Valor com BDI => 70,67				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	48,28	48,28
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	7,6400000	6,32	48,28
				MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00 Valor do BDI => 12,64      Valor com BDI => 60,92				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74131/008	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.393,78	1.393,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	31,52	189,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	26,56	159,36
Insumo	00012043	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	1,0000000	1.045,30	1.045,30
				MO sem LS => 222,84      LS => 0,00      MO com LS => 222,84 Valor do BDI => 365,17      Valor com BDI => 1.758,95				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	541,65	541,65
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0144000	953,47	13,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	31,52	52,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	26,56	44,00

Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	431,71	431,71	
				MO sem LS =>	64,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,00
				Valor do BDI =>	141,91	Valor com BDI =>			683,56
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	1.182,25	1.182,25	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0397000	26,56	54,17	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0194000	953,47	18,49	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0397000	31,52	64,29	
Insumo	00012043	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	1,0000000	1.045,30	1.045,30	
				MO sem LS =>	79,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	79,07
				Valor do BDI =>	309,74	Valor com BDI =>			1.491,99
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170386	SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 32 disjuntores (c/barramento)	0	un	1,0000000	1.097,54	1.097,54	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,0000000	26,52	106,08	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,0000000	32,52	130,08	
Insumo	E00127	SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 32 disjuntores (c/ barramento)	Material	un	1,0000000	861,38	861,38	
				MO sem LS =>	157,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	157,20
				Valor do BDI =>	287,55	Valor com BDI =>			1.385,09
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	68,17	68,17	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,70	26,70	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,42	34,42	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,05	7,05	
				MO sem LS =>	25,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,32
				Valor do BDI =>	17,86	Valor com BDI =>			86,03
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	155,44	155,44	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,37	33,37	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,05	7,05	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,70	26,70	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	53,90	53,90	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,42	34,42	
				MO sem LS =>	25,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,32
				Valor do BDI =>	40,72	Valor com BDI =>			196,16
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,70	26,70	
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	476.829,23	26,70	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,99	Valor com BDI =>			33,69
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,05	7,05	
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	476.829,23	7,05	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	1,84			Valor com BDI =>	8,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit		Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,37		33,37
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	476.829,23		33,37

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		8,74	Valor com BDI =>				42,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	53,90	53,90
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	6,32	53,90

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		14,12	Valor com BDI =>				68,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72	ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sépo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,0000000	36,98	36,98
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,86	7,72
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	10,87	0,05
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	6,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	205,00	1,84
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	37,80	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0004000	185,00	0,07
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranc a aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000	13,50	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	193,04	0,57
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,81	0,04
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	10788	ORSE	Pá Quadrada	Material	un	0,0004000	36,90	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006000	18,58	0,01
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	20,11	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranc a com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0016000	73,93	0,11
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1882000	4,50	0,84
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16

		MO sem LS =>		29,16	LS =>		0,00	MO com LS =>	29,16
		Valor do BDI =>		9,68	Valor com BDI =>				46,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	0	m²	1,0000000	50,88	50,88
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,6700000	32,12	21,52
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	0	m³	0,0300000	526,40	15,79
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5200000	26,11	13,57

		MO sem LS =>		26,53	LS =>		0,00	MO com LS =>	26,53
		Valor do BDI =>		13,33	Valor com BDI =>				64,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,0000000	37,46	37,46
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,44	12,26
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,86	2,31
Composição	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0200000	593,99	11,87
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000	3,73	2,23

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,44	12,26
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0029440	10,87	0,03

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0010240	6,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0057600	205,00	1,18
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0023040	18,00	0,04
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0057600	12,54	0,07
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000680	37,80	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1303040	5,00	0,65
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001360	185,00	0,02
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007680	13,50	0,01
Insumo		941	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0019200	193,04	0,37
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0057600	4,81	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005120	300,00	0,15
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001360	36,90	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002040	18,58	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002560	20,11	0,00
Insumo		158	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1303040	14,00	1,82
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0010240	73,93	0,07
Insumo		2378	Vale transporte	Material	un	0,1032280	4,50	0,46
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0243200	101,30	2,46
Insumo		00001379/SIN	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	3,6400000	0,88	3,20
Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	3,6400000	1,30	4,73
Insumo		00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6800000	14,58	9,91
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000600	28,00	0,00
Insumo		11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001200	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001200	44,00	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002400	18,75	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000600	319,90	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001200	15,40	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0004200	10,22	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0002400	18,80	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003000	12,90	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0004200	11,60	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000600	25,95	0,00

MO sem LS =>	22,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,17
Valor do BDI =>	9,81			Valor com BDI =>	47,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	0	m³	1,0000000	101,81	101,81
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7200000	26,13	18,81
Insumo	D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	1,0000000	83,00	83,00

MO sem LS =>	11,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,79
Valor do BDI =>	26,67			Valor com BDI =>	128,48

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	32,53	32,53
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,43	32,43
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09

MO sem LS =>	23,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,33
Valor do BDI =>	8,52			Valor com BDI =>	41,05

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	34,19	34,19
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,43	32,43
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,60	1,60

MO sem LS =>	23,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,33
Valor do BDI =>	8,95			Valor com BDI =>	43,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09

Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.252,51	0,09
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,02	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 0,11
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.252,51	0,01
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,00	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 0,01
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.252,51	0,06
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,01	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 0,07
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,60	1,60
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	1,18	1,60
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,41	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 2,01
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,90	30,90
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,30	20,30
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76
				MO sem LS => Valor do BDI =>	20,53 8,09	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	20,53 38,99
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	31,90	31,90
Composição Auxiliar	295377	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	EC434850	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	MO611000	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
				MO sem LS => Valor do BDI =>	22,06 8,35	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	22,06 40,25
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	280026	SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,13	26,13
Composição Auxiliar	295378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	MO611100	SEDOP	SERVEnte	Mão de Obra	h	1,0000000	16,03	16,03
				MO sem LS => Valor do BDI =>	16,38 6,84	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	16,38 32,97
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,66	25,66
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00006111	SINAPI	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,98	14,98
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,56	0,56

MO sem LS => 15,29      LS => 0,00      MO com LS => 15,29  
Valor do BDI => 6,72      Valor com BDI => 32,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,42	12,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0845000	30,54	2,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0266000	25,66	0,68
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,50	0,11
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLS, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,05	9,05

MO sem LS => 2,14      LS => 0,00      MO com LS => 2,14  
Valor do BDI => 3,25      Valor com BDI => 15,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	174,65	174,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2734000	30,54	8,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0862000	25,66	2,21
Insumo	00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	163,99	163,99
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,50	0,11

MO sem LS => 6,95      LS => 0,00      MO com LS => 6,95  
Valor do BDI => 45,75      Valor com BDI => 220,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	41,88	41,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1494000	25,66	3,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4743000	30,54	14,48
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	1,0000000	20,27	20,27
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	3,0000000	1,10	3,30

MO sem LS => 12,07      LS => 0,00      MO com LS => 12,07  
Valor do BDI => 10,97      Valor com BDI => 52,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	61,54	61,54
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7528000	31,52	23,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1711000	26,56	4,54
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	2,2222000	1,66	3,68
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	7,0000000	0,42	2,94
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,1111000	5,74	6,37
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	7,0000000	1,42	9,94
Insumo	00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	0,5000000	20,71	10,35

MO sem LS => 18,59      LS => 0,00      MO com LS => 18,59  
Valor do BDI => 16,12      Valor com BDI => 77,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	26,56	3,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	31,52	4,03
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,66	2,66

MO sem LS => 4,74      LS => 0,00      MO com LS => 4,74  
Valor do BDI => 3,00      Valor com BDI => 14,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91950	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	16,36	16,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	31,52	4,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	26,56	3,98
Insumo	00038100	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 4", PARA 6 MODULOS, PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	2,26	2,26
Insumo	00038098	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 6 POSTOS 4" X 4", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	5,40	5,40

MO sem LS => 5,56      LS => 0,00      MO com LS => 5,56  
Valor do BDI => 4,28      Valor com BDI => 20,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	894,36	894,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7689000	30,54	54,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7111000	25,66	18,24

Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	23,11	138,66
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0702000	111,30	7,81
Insumo	00020271	SINAPI	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30" L	Material	UN	1,0000000	675,63	675,63
					MO sem LS => Valor do BDI =>	47,41 234,32	LS => 0,00 Valor com BDI =>	47,41 1.128,68
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,26	30,26
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,06	20,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,73	1,73
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
					MO sem LS => Valor do BDI =>	20,29 7,92	LS => 0,00 Valor com BDI =>	20,29 38,18
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	36,82	36,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5110000	31,52	16,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5110000	26,56	13,57
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,15	7,15
					MO sem LS => Valor do BDI =>	18,97 9,64	LS => 0,00 Valor com BDI =>	18,97 46,46
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,18	23,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2420000	26,56	6,42
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2420000	31,52	7,62
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	9,14	9,14
					MO sem LS => Valor do BDI =>	8,98 6,07	LS => 0,00 Valor com BDI =>	8,98 29,25
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	38,74	38,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4210000	26,56	11,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4210000	31,52	13,26
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	7,15	14,30
					MO sem LS => Valor do BDI =>	15,63 10,14	LS => 0,00 Valor com BDI =>	15,63 48,88
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	92018	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (4 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	74,48	74,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7900000	31,52	24,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7900000	26,56	20,98
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	4,0000000	7,15	28,60
					MO sem LS => Valor do BDI =>	29,33 19,51	LS => 0,00 Valor com BDI =>	29,33 93,99
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	280029	SEDOP	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	24,28	24,28
Composição Auxiliar	295406	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	EC434930	SEDOP	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	EC434690	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	MO759200	SEDOP	TOPOGRAFO	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80
					MO sem LS => Valor do BDI =>	21,98 6,36	LS => 0,00 Valor com BDI =>	21,98 30,64
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	69,07	69,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0367000	25,66	0,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1164000	30,54	3,55
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,50	0,07
Insumo	00011773	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	64,51	64,51
					MO sem LS => Valor do BDI =>	2,96 18,09	LS => 0,00 Valor com BDI =>	2,96 87,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	191516	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	0	un	1,0000000	469,89	469,89	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	31,40	15,70	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	0	h	0,1600000	25,52	4,08	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	0,4200000	0,29	0,12	
Insumo	H00433	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	Material	un	1,0000000	449,99	449,99	
				MO sem LS =>	13,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,71
				Valor do BDI =>	123,11			Valor com BDI =>	593,00
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,56	0,56	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,46	0,46	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,70
	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,53	1,53	
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,61	0,61	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,46	0,46	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,40			Valor com BDI =>	1,93
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.626,47	0,46	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,58
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.626,47	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001100	3.626,47	0,36	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,45
	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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	1,18	0,61	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,68	30,68	
Composição Auxiliar	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	5,15	5,15	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,02	20,02	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,51	1,51	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,76	1,76	
				MO sem LS =>	20,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,31
				Valor do BDI =>	8,03			Valor com BDI =>	38,71
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	31,97	31,97	
Composição Auxiliar	295387	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	MO104890	SEDOP	VIDRACEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	21,80	21,80	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,24	5,24	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,43	1,43	

Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,08	0,08

MO sem LS =>22,13LS =>0,00MO com LS =>22,13

Valor do BDI =>8,37Valor com BDI =>40,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	161400	SEDOP	Vidro laminado 8mm (4+4mm)	0	m²	1,0000000	1.172,76	1.172,76
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,6190000	26,13	42,30
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,6660000	31,97	53,26
Insumo	D00488	SEDOP	Vidro laminado 8mm (4+4m)	Material	m²	1,0000000	1.077,20	1.077,20

MO sem LS =>63,37LS =>0,00MO com LS =>63,37

Valor do BDI =>307,26Valor com BDI =>1.480,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	58,46	58,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1740000	30,54	5,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0548000	25,66	1,40
Insumo	00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	51,59	51,59
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	3,50	0,16

MO sem LS =>4,42LS =>0,00MO com LS =>4,42

Valor do BDI =>15,31Valor com BDI =>73,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	62,87	62,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1740000	30,54	5,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0548000	25,66	1,40
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	3,50	0,16
Insumo	00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	56,00	56,00

MO sem LS =>4,42LS =>0,00MO com LS =>4,42

Valor do BDI =>16,47Valor com BDI =>79,34

Total sem BDI2.355.324,50

Total do BDI607.106,04

Total Geral2.962.430,54