

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

<b>Promotor: Estado do Pará   Secretaria de Estado de Educação - SEDUC/PA</b>		
CNPJ nº 05.054.937/0001-63		
<b>Objeto:</b> Contratação de empresa de engenharia especializada para executar obra de adequação, reforma e ampliação incluindo a elaboração de projeto executivo e a instalação de um sistema de energia solar sustentável, na <b>EEEFM Prof Francisco Paulo Mendes</b> , localizada no município de Ananindeua no Estado do Pará, conforme o projeto básico fornecido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará;		
<b>Método de disputa:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Fechado		
<b>Critério de julgamento:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Técnica e Preço		
<b>Regime de Execução:</b> Empreitada por Preço Unitário		
<b>Valor Total da Contratação:</b> R\$ 9.282.861,20 (Nove milhões, duzentos e oitenta e dois mil, oitocentos e sessenta e um reais e vinte centavos).		
<b>Recurso Orçamentário:</b> Gestão/Unidade: 160101 Fonte: - 01500100102 – Recursos Tesouro Funcional Programática: 16101.12 122.1511 Natureza de Despesa: 4490.51 Produto: 3008 Projeto Atividade: 7674		
<b>Prazo de Execução:</b> O prazo de execução da obra será de 12 (doze) meses a contar 10 (dez) dias úteis do recebimento da ordem de serviço;		
<b>Vigência do Contrato:</b> O prazo de vigência da contratação será de 18 (dezoito) meses, a partir da data da assinatura do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021.		
<b>Abertura da sessão pública</b>		
<i>Data</i>	05/07/2024.	<i>Hora:</i> 10:30. <a href="https://www.gov.br/compras/pt-br">https://www.gov.br/compras/pt-br</a>

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024**

O GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, por meio da SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO – SEDUC, inscrita no CNPJ: nº 05.054.937/0001-63, com sede nesta cidade, localizada na Rodovia Augusto Montenegro, KM 10 s/nº, Bairro: Icoaraci, Belém/Pará, por intermédio do Núcleo de Contratações, em conformidade com a Lei n. 14.133/2021 e que regulamenta o art. 37, XXI, da Constituição Federal de 1988, com os arts. 42 a 46 da Lei Complementar n. 123/2006.

### **1. DO OBJETO**

1.1. Contratação de empresa de engenharia especializada para executar obra de adequação, reforma e ampliação incluindo a elaboração de projeto executivo e a instalação de um sistema de energia solar sustentável, na **EEEFM Prof Francisco Paulo Mendes**, localizada no município de Ananindeua no Estado do Pará, conforme o projeto básico fornecido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará.

1.2. O custo estimado do serviço é de **R\$ 9.282.861,20** (Nove milhões, duzentos e oitenta e dois mil, oitocentos e sessenta e um reais e vinte centavos)

1.3. O detalhamento do objeto quanto às fases, etapas e produtos; Diretrizes Gerais de Projetos; e Escopo dos Serviços, encontram-se previstos no Projeto Básico.

### **2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

2.1. A dotação orçamentária necessária para cobrir as despesas decorrentes da presente licitação para o(s) exercício(s) seguinte(s) constará da proposta de Lei Orçamentária Anual da Secretaria de Estado de Educação do Pará.

2.2. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Estado para o exercício de 2024 na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 160101

Fonte: - 01500100102 – Recursos Tesouro

Funcional Programática: 16101.12 122.1511

Natureza de Despesa: 4490.51

Produto: 3008

Projeto Atividade: 7674

### **3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

3.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

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)).

- 3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.
- 3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 3.4. 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.
- 3.5. Poderão participar desta LICITAÇÃO todos os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.
- 3.6. Não será concedido o tratamento favorecido previstos nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 - em atendimento à lei 14.133/2021, Art. 4º, §1ª, II - no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 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;
  - 3.7.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
  - 3.7.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
  - 3.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital,

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

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;

- 3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;
- 3.7.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 3.7.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.7.11. As Cooperativas de Trabalho não poderão ser utilizadas para intermediação de mão de obra subordinada, conforme art. 5º da Lei nº 12.690/2012.
- 3.8. O impedimento de que trata o item 3.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 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. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 3.11. 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.
- 3.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 3.13. A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

**4. SISTEMA DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA.**

- 4.1. A Concorrência será realizada por meio do sistema eletrônico de licitações do Governo Federal - [compras.gov](https://www.gov.br/compras). O endereço eletrônico para recebimento e abertura de propostas é o <https://www.gov.br/compras>;
- 4.2. O edital está disponível na Internet, nas páginas do Portal Nacional de Contratações Públicas <https://pncp.gov.br>, [www.compraspara.pa.gov.br](http://www.compraspara.pa.gov.br) e [www.seduc.pa.gov.br](http://www.seduc.pa.gov.br).

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

- 4.3. Os trabalhos serão conduzidos pela Comissão de Contratação, designada pela **PORTARIA Nº 045/2023-GS/SEDUC**;
- 4.4. A Concorrência eletrônica será conduzida pela Comissão de Contratação, mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração estadual;
- 4.5. Para acesso ao sistema de compras eletrônicas, os interessados deverão se credenciar e obter chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas para o sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração estadual, conforme instruções que podem ser obtidas na página <https://www.gov.br/compras>.
- 4.6. O credenciamento do interessado e de seu representante junto ao sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração estadual implica a sua responsabilidade legal pelos atos praticados e presunção de capacidade para a realização das transações inerentes à Concorrência eletrônica;
- 4.7. Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;
- 4.8. A empresa vencedora da licitação assumirá integral responsabilidade pela perfeita e completa execução dos serviços a serem contratados.
- 5. PROPOSTA INICIAL**
- 5.1. O licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas:
- 5.1.1. O pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e demais condições previstas no edital e Projeto Básico;
- 5.1.2. A sua condição de micro-empresa, de empresa de pequeno porte ou de micro-empendedor individual para usufruir dos benefícios da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006;
- 5.2. A proposta de preço inicial deverá ser enviada por meio de formulário eletrônico no sistema de compras eletrônicas no prazo previsto no edital, de acordo com o critério de disputa estabelecido no edital;
- 5.3. A proposta registrada poderá ser alterada ou desistida até a data e hora definida no edital.
- 5.4. O prazo mínimo para apresentação de propostas a partir da data de divulgação do edital de licitação seja no prazo de 35 (trinta e cinco) dias úteis, nos termos do art. 55, IV, da Lei nº 14.133/2021.
- 5.5. Após o prazo previsto para acolhimento das propostas, o sistema eletrônico não aceitará inclusão, alteração ou desistência da(s) proposta(s);
- 5.6. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pela Comissão de Contratação;
- 5.7. A Comissão de Contratação verificará as propostas apresentadas, inclusive quanto à exequibilidade, e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

5.8. Será exigida a garantia da proposta, no momento da apresentação da proposta, como requisito obrigatório de pré-habilitação conforme versa o art. 58 da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 1% (um por cento) **do valor estimado para a contratação**, e será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

## **6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

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

6.1.1. Valor unitário e total do item ou valor global, ou percentual de desconto;

6.1.2. O valor proposto deverá contemplar a elaboração dos projetos executivos e engenharia, conforme indicado no Projeto Básico;

6.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação contida nos elementos técnicos instrutores: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, quando for o caso;

6.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado;

6.4. Os referidos preços constituirão, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita execução dos serviços e pelo pagamento dos encargos sociais e trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato;

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

6.6. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação;

6.7. As ofertas de propostas dos licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital.

## **7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS.**

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. A Comissão de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas nos elementos técnicos instrutores.

7.3. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.5. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Comissão de Contratação e os licitantes.

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

- 7.6. No caso de desconexão com a Comissão de Contratação no decorrer da Concorrência eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes.
- 7.7. Quando a desconexão do sistema eletrônico para a Comissão de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas, no mínimo, vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Comissão de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.8. O Critério de julgamento adotado será técnica e preço, conforme definido neste Edital e seus anexos;
- 7.9. O licitante concorrerá com o valor de sua proposta no critério preço.
- 7.10. Em caso de empate entre duas ou mais notas finais atribuídas à ponderação entre as propostas de técnica e de preço, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.10.1. O critério previsto no inciso I do art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, será aplicado apenas com relação à proposta de preço.
- 7.11. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 7.12. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão 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:
- 7.13. SICAF;
- 7.14. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- 7.15. Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

## **8. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA**

- 8.1. A Comissão de Contratação examinará as propostas classificadas quanto ao método proposto para execução do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.
- 8.2. Será adotado os preceitos de julgamento previstos no §2º, II do art. 37 da lei nº 14.133/2021, na proporção de 70% (setenta por cento) de valoração da proposta técnica e 30% (trinta por cento) de valoração da proposta de preço.
- 8.3. A Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, contado da solicitação da Comissão de Contratação, com os respectivos valores readequados a proposta negociada, e será analisada pela Comissão de Contratação no momento da aceitação na proposta.
- 8.4. Será desclassificada a proposta que:

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

- 8.4.1. conter vícios insanáveis;
  - 8.4.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;
  - 8.4.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
  - 8.4.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
  - 8.4.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 8.5. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
- 8.6. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- 8.7. 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 o previsto na Lei 14.133/2021.
- 8.8. 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.
- 8.9. A Comissão de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.10. É facultado (à) Comissão de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 8.11. Havendo necessidade, a Comissão de Contratação suspenderá a sessão, informando no chat a nova data e horário para a sua continuidade.
- 8.12. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 8.13. Encerrada a análise quanto à aceitação das propostas, a Comissão de Contratação verificará a habilitação dos licitantes, observado o disposto neste Edital, para obtenção do resultado final, conforme critérios estabelecidos no Projeto Básico.
- 9. DAS PROPOSTAS TÉCNICAS**
- 9.1. A Proposta Técnica deverá ser apresentada de forma objetiva, constando os aspectos técnicos relativos à Experiência Local (NT1), Experiência da Equipe Técnica em Sistemas Fotovoltaicos (NT2), a Experiência da Licitante (NT3) e Experiência da Equipe Técnica (NT4);



**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

**9.2. EQUIPE TÉCNICA**

9.3. A licitante deverá apresentar uma relação nominal constando os profissionais que comporão sua Equipe Técnica, que estarão envolvidos na execução dos serviços, devendo ser uma equipe estruturada, com qualificação técnica e profissionalismo para garantir o ritmo de execução estabelecido no cronograma de entrega dos projetos e obra, no que tange a planejar, coordenar, supervisionar e avaliar tecnicamente, a execução, em seus diferentes níveis de atuação, assumindo a condição de autores dos projetos de reforma e na execução da obra, sendo responsáveis técnicos por estes, podendo estes serem profissionais distintos, na intensidade necessária que assegure progresso satisfatório aos serviços e projetos.

9.4. Os profissionais apresentados pela licitante deverão ser qualificados, capacitados, com conhecimento em softwares para elaboração de projetos executivos em BIM e normas relacionadas à execução do objeto do presente Projeto Básico.

**9.5. Para critério de pontuação no presente certame, a licitante deverá apresentar profissional qualificado com as exigências conforme disposto abaixo:**

9.5.1. **ENGENHEIRO(A) CIVIL/ ARQUITETO(A)** – Deverá ser Engenheiro(a) Civil e/ou Arquiteto(a) legalmente habilitado para o exercício da profissão no país da Contratante na data apresentação da Proposta, integrante do quadro permanente da Licitante na data de apresentação dos documentos, na condição de empregado, sócio, diretor ou profissional com contrato de prestação de serviços, ou declaração de contratação futura registrado em cartório brasileiro, com experiência na elaboração de projetos executivos e na execução, no mínimo, dos serviços de maior relevância da curva ABC, conforme “item 11.4.2.2.” do Projeto Básico. A condição informada deverá ser obrigatoriamente comprovada por meio de documentação pertinente, podendo os profissionais de elaboração de projetos e obras serem distintos, contanto que ambos comprovem as exigências acima solicitadas.

9.5.2. **ENGENHEIRO(A) ELETRICISTA** – Deverá ser Engenheiro Eletricista legalmente habilitado para o exercício da profissão no país da Contratante, integrante do quadro permanente da Licitante na data de apresentação dos documentos, na condição de empregado, sócio, diretor ou profissional com contrato de prestação de serviços registrado em cartório brasileiro, com experiência comprovada na elaboração de projetos e execução de obras de instalações elétricas, SPDA, subestação, mínimo de 75 kva e sistema de geração de energia fotovoltaico.

9.5.3. Os profissionais pertencentes ao quadro técnico da empresa deverão comprovar experiência na execução de obras e na elaboração de projetos, podendo ser profissionais diferentes, desde que comprovada a experiência técnica exigida.

9.6. Os profissionais detentores dos atestados de capacidade técnica que compuseram a equipe participante do certame poderão ser substituídos após a assinatura do contrato por outro profissional equivalente, desde que possuam a mesma capacidade técnica apresentada no

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

certame.

- 9.7. A experiência dos profissionais de engenharia ou arquitetura integrantes da equipe técnica, para efeito de computar a pontuação, deverá ser comprovada mediante a apresentação de **Certidões de Acervos Técnicos – CAT acompanhado dos Atestados de capacidade técnico-profissional**, expedidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, com as respectivas ART ou RRT, mencionando a prestação de serviços similares ao objeto desta contratação e quantitativos executados.
- 9.8. Fica vedada a participação de um mesmo técnico em empresas licitantes diferentes, sob pena de desclassificação das licitantes que transgredirem tal veto.
- 9.9. **Para cada um dos profissionais componentes da Equipe Técnica deverão ser apresentados os seguintes documentos:**
- 9.12.1 Currículo de cada profissional, elencando atividades que demonstrem a experiência na execução de projetos e obras similares ao objeto desta contratação, específicos à área de atuação, com apresentação sucinta dos serviços em que o profissional participou, indicação do porte dos projetos e obras, período e empresas contratantes.
- 9.12.2 Cópia autenticada de documento de identificação e/ou carteira de Conselho respectivo, quando couber, e diploma, com vistas à comprovação da habilitação e do tempo de formação profissional.
- 9.12.3 Certidão de Registro de Pessoa Física emitida pelo conselho regional competente, cuja inscrição constitua requisito legal para exercício da profissão, quando couber.
- 9.12.4 Certidão de Acervo Técnico Autenticado comprovando a experiência do profissional, acompanhado dos Atestados de capacidade técnico-profissional;
- 9.12.5 Declaração assinada pelo profissional com autorização de sua inclusão no quadro de profissionais da Equipe Técnica constante da proposta e com seu compromisso de participar efetivamente dos serviços.
- 9.10. **EMPRESA/LICITANTE**
- 9.10.1. **Para comprovação da experiência da empresa/licitante, deverão ser apresentados:**
- 9.10.2. **Certidão de Registro de Pessoa Jurídica**, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em nome da licitante;
- 9.10.3. **Atestado(s)**, expedido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado **em nome da licitante**, registrado(s) no Conselho de classe competente, se houver, que comprove a execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação.
- 9.10.4. **Atestado(s)**, expedido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado **em nome do profissional** de Engenharia e profissional de Arquitetura e Urbanismo, registrado(s) no Conselho de classe competente (CREA e CAU), **acompanhado das correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT**, quando solicitado, que comprove a execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação.

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

- 9.10.5. A comprovação de execução dos serviços de elaboração de projetos executivos deverá ser feita mediante apresentação de um único Atestado que alcance, no mínimo, a quantidade 2.020m<sup>2</sup> (Dois mil, e vinte metros quadrados) de área projetada, uma vez que o quantitativo total de projeto estimada para contratação é de 4.040m<sup>2</sup> (Quatro mil e quarenta metros quadrados), respeitando o limite de até 50% de exigência de capacidade técnica.
- 9.10.6. Para a comprovação da experiência de elaboração de projetos executivos, não serão aceitas a soma direta de metragens quadradas, sendo aceito apenas um único Atestado com a metragem mínima exigida, sendo classificada de acordo com o enquadramento de cada pontuação. A comprovação da experiência na elaboração de projetos executivos vai além da somatória de metragens quadradas, essa exigência decorre por se tratar de uma atividade intelectual, no qual é necessária expertise que assegure que a licitante possua habilidades compatíveis com a dimensão deste projeto, seja na gestão da variabilidade do espaço, na integração disciplinar, na consideração da eficiência e funcionalidade global do projeto. Conseqüentemente, a avaliação técnica da capacidade transcende à simples contabilização de metragens quadradas, não sendo permitido realizá-la.
- 9.10.7. A comprovação de execução dos serviços para execução de obras deverá ser feita mediante apresentação de Atestado, acompanhado de Certidão e ART/RRT que alcance no mínimo, 50% do quantitativo dos serviços de maior relevância da curva ABC da planilha de orçamentos.
- 9.10.8. Em caso de apresentação de atestados de serviços realizados por consórcio de empresas, deverão ser observados os preceitos elencados no art. 67 §10º, I e II da Lei nº 14.133/2021.
- 9.10.9. **Informações sobre os ATESTADOS TÉCNICOS:**
- 9.10.10. Deverá(ão) constar, preferencialmente, no(s) atestado(s) de capacidade técnica ou na(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA e/ou CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término das obras ou serviços; local de execução; nome do contratante e da pessoa jurídica contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA e/ou CAU; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados.
- 9.10.11. Cada atestado deverá estar precedido de um espelho/resumo onde a licitante deverá destacar qual o serviço que o mesmo atenderá; seja a execução de obras, elaboração de projetos, entre outros serviços, de acordo com o objeto deste edital, com suas respectivas quantidades; o nome do RT e o número do registro do atestado no CREA e/ou CAU; sua situação funcional na empresa licitante; e o local das obras ou serviços.
- 9.10.12. Entende-se, para fins deste Projeto Básico, como pertencente ao quadro permanente da empresa/licitante: sócio; diretor; responsável técnico; empregado; prestadores de serviços.
- 9.10.13. Os documentos exigidos nas alíneas supramencionadas deverão constar na Proposta Técnica, obrigatoriamente, sendo que o não atendimento do estabelecido neste Projeto Básico e no Edital de Licitação, seja por apresentação incompleta dos documentos, seja por ausências e/ou omissões de itens, rasuras, emendas ou entrelinhas, implicará no não

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

cômputo dos pontos correspondentes.

9.11. **DA AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS**

9.12. Os quesitos de natureza qualitativa da PROPOSTA TÉCNICA, serão analisados por banca, composta por 3 (três) membros com conhecimento sobre o objeto, conforme previsto nos Art. 10 e 26 da Instrução Normativa SEGES/MGI Nº 2, de 7 de Fevereiro de 2023;

9.13. A banca será designada por meio de portaria específica;

9.14. A avaliação da PROPOSTA TÉCNICA se dará da seguinte forma:

$$NPT = NT1 + NT2 + NT3 + NT4$$

9.14.1. A Proposta Técnica receberá uma pontuação máxima de 100 pontos, onde a somatória da pontuação obtida na Experiência Local (NT1), Experiência da Equipe Técnica em Sistemas Fotovoltaicos (NT2), a Experiência da Licitante (NT3) e Experiência da Equipe Técnica (NT4), corresponderá à Nota da Proposta Técnica (NPT), para fins de julgamento final e classificação dos Licitantes. Os quais serão distribuídos da seguinte forma:

Nota Técnica	Assunto relacionado	Pontuação Máxima (PTS)
NT 1 – Nota Técnica 1	Experiência Local	20,00
NT 2 – Nota Técnica 2	Experiência da Equipe Técnica em Sistema Fotovoltaicos	20,00
NT 3 – Nota Técnica 3	Experiência da Licitante	30,00
NT 4 – Nota Técnica 4	Experiência da Equipe Técnica	30,00
<b>NT - NOTA TÉCNICA</b>	<b>NPT = NT1 + NT2 + NT3 + NT4</b>	<b>100,00</b>

9.14.2. Para efeito de pontuação, será considerada como Nota a somatória do item com a segunda casa decimal, sem arredondamentos.

9.14.3. **NT1 - EXPERIÊNCIA LOCAL (máximo: 20 pontos)**

9.14.4. A empresa licitante deverá comprovar sua experiência local na execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação, através de Atestados Técnicos em seu nome, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado da ART/RRT quando se tratar da elaboração de projetos e acompanhado de suas correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT quando se tratar da execução de obras;

9.14.5. A experiência local será avaliada em duas formas, na execução de obra e na elaboração de projetos. Sendo à execução de obra pontuada em 3 níveis: Estado, Região de Integração e Município, enquanto à elaboração de projetos apenas na região de integração, conforme o quadro a seguir:

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

Item	Descrição	Pontuação para avaliação			
		A	B	C	D
NT1	<b>Experiência Local</b>	0	6	12	20
	Elaboração de projeto executivo na Região de Integração	0	1,5	3	5
	Execução de obra no Estado do Pará	0	1,5	3	5
	Execução de obra na Região de Integração	0	1,5	3	5
	Execução de obra no Município da Escola	0	1,5	3	5

9.14.6. Serão atribuídos conceitos de ‘A’ a ‘D’, da seguinte forma:

P o n t u a ç ã o p a r a a v a l i a ç ã o	Conceitos:		Pts
	A	<b>Experiência não comprovada ou insuficiente</b> - quando a licitante <b>não comprova</b> experiência de acordo com os critérios estabelecidos, <b>ou não atende 50% do quantitativo</b> para atendimento do objeto, sua pontuação será A.	0
	B	<b>Experiência Mínima</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos, atendendo o <b>50% do quantitativo</b> , sua pontuação será B.	1,5
	C	<b>Experiência Suficiente</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos, atendendo <b>100% do quantitativo</b> , sua pontuação será C.	3
	D	<b>Experiência Excelente</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos atendendo <b>além do quantitativo</b> , sua pontuação será D.	5

9.14.6.1. O quantitativo considerado para este critério será de 4.040m<sup>2</sup> (Quatro mil e quarenta metros quadrados) de área. Não sendo considerado válido documento de comprovação contendo quantitativo abaixo do quantitativo mínimo de 2.020m<sup>2</sup> (Dois mil, e vinte metros quadrados), devendo a experiência comprovada ter as mesmas características básicas construtivas do objeto deste documento;

9.14.6.2. Não serão aceitas a soma direta de metragens quadradas conforme justificado no item “7.2.1.5.” do Projeto Básico.

9.14.7. **NT 2 – Experiência da Equipe Técnica em Sistema Fotovoltaico (máximo: 20 pontos)**

9.14.7.1. Para este item, serão atribuídos conceitos de ‘A’ a ‘D’, onde a comprovação da experiência específica do proponente se dará com a apresentação de trabalhos similares, a ser comprovada somente através de Atestado Técnico e/ou ART/RRT fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.14.7.2. A definição dos pontos será feita mediante comprovação de quantitativo quanto à

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

elaboração de projetos fotovoltaicos e execução destes sistemas.

9.14.7.3. Serão atribuídos Conceitos, conforme especificações abaixo discriminadas:

Item	Descrição	Pontuação para avaliação			
		A	B	C	D
NT2	<b>Experiência da Equipe Técnica em Sistema Fotovoltaicos</b>	0	7	14	20
	Elaboração de projeto fotovoltaico	0	3,5	7	10
	Execução de sistema fotovoltaico	0	3,5	7	10

9.14.7.4. Serão atribuídos conceitos de ‘A’ a ‘D’, da seguinte forma:

Pontuação para avaliação	Conceitos:		Pts
	A	B	
	A	<b>Experiência não comprovada ou insuficiente</b> - quando a licitante <b>não comprova</b> experiência de acordo com os critérios estabelecidos, <b>ou não atende 50% do quantitativo</b> para atendimento do objeto, sua pontuação será A.	0
	B	<b>Experiência Mínima</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos, atendendo o <b>50% do quantitativo</b> , sua pontuação será B.	3,5
	C	<b>Experiência Suficiente</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos, atendendo <b>100% do quantitativo</b> , sua pontuação será C.	7
	D	<b>Experiência Excelente</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos atendendo <b>além do quantitativo</b> , sua pontuação será D.	10

9.14.7.5. Os serviços e quantitativos serão atribuídos à conceitos de ‘A’ a ‘D’, da seguinte forma:

Serviços	Conceitos de Pontuação	
Elaboração de Projeto Fotovoltaico	Comprovação menor que 53,65Kwp	A
	Comprovação entre 53,65Kwp e 107,31Kwp	B
	Comprovação igual 107,31Kwp	C
	Comprovação Superior a 107,31Kwp	D
Execução de Sistema Fotovoltaico	Comprovação menor que 53,65Kwp	A
	Comprovação entre 53,65Kwp e 107,31Kwp	B
	Comprovação igual 107,31Kwp	C
	Comprovação Superior a 107,31Kwp	D

9.14.8. **NT 3 – EXPERIÊNCIA DA LICITANTE (máximo: 30 pontos)**

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

- 9.14.8.1. Para este item, Atestado Técnico acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, serão atribuídos conceitos de ‘A’ a ‘D’, onde a comprovação da experiência específica do proponente se dará com a apresentação de trabalhos similares, a ser comprovada através de Atestados Técnicos em seu nome, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado das correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT.
- 9.14.8.2. A definição dos pontos será feita mediante somatório das pontuações da licitante, tendo que apresentar a experiência da execução dos serviços de maior relevância da curva ABC e execução de subestação a partir de 75KVA, conforme os serviços e quantitativos de maior relevância dispostos neste documento.
- 9.14.8.3. Serão atribuídos Conceitos ao licitante, de acordo com os quantitativos apresentados e considerados aceitos conforme especificações abaixo discriminadas:

Item	Descrição	Pontuação para avaliação			
		A	B	C	D
NT3	<b>Experiência da Licitante</b>	0	10	20	30
	Atestado + CAT de execução, dos serviços de maior relevância da curva ABC, de acordo com planilha orçamentária	0	5	10	15
	Atestado + CAT de execução de subestação a partir de 75 kva	0	5	10	15

- 9.14.8.4. Os serviços e quantitativos de maior relevância considerados, serão atribuídos à conceitos de ‘A’ a ‘D’, da seguinte forma:

Serviços	Conceitos de Pontuação	
<b>Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa com isolamento em poliuretano</b>	Comprovação menor que 1.590,26m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 1.590,26m <sup>2</sup> e 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>D</b>
<b>Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m</b>	Comprovação menor que 1.600,73m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 1.600,73m <sup>2</sup> e 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>D</b>

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

<b>Subestação</b>	Comprovação menor que 75 kva	<b>A</b>
	Comprovação entre 75kva e 150kva	<b>B</b>
	Comprovação igual a 150kva	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 150kva	<b>D</b>

9.14.9. **NT 4 – EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA (máximo: 30 pontos)**

9.14.9.1. A definição dos pontos da Equipe Técnica será feita mediante somatório das pontuações dos profissionais da licitante, atribuída de acordo com os critérios definidos neste documento.

9.14.9.2. A empresa licitante deverá comprovar sua experiência local na execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação, através de Atestados Técnicos em seu nome, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado da ART/RRT quando se tratar da elaboração de projetos e acompanhado de suas correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT quando se tratar da execução de obras.

9.14.9.3. Serão atribuídos Conceitos de ‘A’ a ‘D’ a cada profissional, de acordo com o quantitativo apresentado e considerado aceito, conforme disposto abaixo:

Item	Descrição	Pontuação para avaliação			
		A	B	C	D
<b>NT4</b>	<b>Experiência da Equipe Técnica</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
	<b>Atestado de elaboração de projetos executivos, do engenheiro civil/arquiteto:</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
	Elaboração de Projeto Executivo Arquitetônico	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Acessibilidade	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Estrutural	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Fundações	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Elétrico	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Hidrossanitário	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Instalações de proteção contra descargas atmosféricas	0	0,313	0,625	0,938



NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

Elaboração de Projeto Executivo Combate Incêndio	0	0,313	0,625	0,938
<b>Atestado + CAT de execução, dos serviços de maior relevância da curva ABC, de acordo com planilha orçamentária, do engenheiro civil/arquiteto</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<b>Atestado + CAT de elaboração de projeto fotovoltaico, do engenheiro eletricista</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<b>Atestado + CAT de execução, de subestação a partir de 75 kva do engenheiro eletricista</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>

9.14.9.4. ENGENHEIRO(A) CIVIL/ ARQUITETO(A) – Deverá ser Engenheiro(a) Civil ou Arquiteto(a), com experiência comprovada mediante apresentação de Atestado(s) Técnico(s) e Certidão válida que comprove a execução dos serviços de maior relevância e seus respectivos quantitativos conforme tabela de conceitos de pontuação abaixo;

9.14.9.5. ENGENHEIRO(A) ELETRICISTA – Deverá ser Engenheiro(a) Eletricista, com experiência comprovada mediante apresentação de Atestado(s) Técnico(s) e Certidão válida que comprove a execução de subestação, de no mínimo 75kva e de sistema fotovoltaico, conforme tabela de conceitos de pontuação abaixo;

9.14.9.6. O quantitativo considerado para elaboração de projetos será de 5.367m<sup>2</sup> (Cinco mil, trezentos e sessenta e sete metros quadrados) de área. Não sendo considerado válido documento de comprovação contendo quantitativo abaixo do quantitativo mínimo de 2.683m<sup>2</sup> (Dois mil, seiscentos e oitenta e tres metros quadrados), devendo a experiência comprovada ter as mesmas características básicas construtivas do objeto deste documento.

9.14.9.7. Para elaboração de projetos não serão aceitas a soma direta de metragens quadradas conforme justificado no item “7.2.1.5.” do Projeto Básico.

9.14.9.8. Os serviços e quantitativos de maior relevância considerados, serão atribuídos à conceitos de ‘A’ a ‘D’, da seguinte forma:

Serviços	Conceitos de Pontuação	
Elaboração de Projeto Executivo	Comprovação menor que 2.020m <sup>2</sup>	A
	Comprovação entre 2.020m <sup>2</sup> e 4.040m <sup>2</sup>	B
	Comprovação igual 4.040m <sup>2</sup>	C
	Comprovação Superior a 4.040m <sup>2</sup>	D

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

<b>Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano</b>	Comprovação menor que 1.590,26m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 1.590,26m <sup>2</sup> e 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>D</b>
<b>Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m</b>	Comprovação menor que 1.600,73m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 1.600,73m <sup>2</sup> e 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>D</b>
<b>Execução de Sistema Fotovoltaico</b>	Comprovação menor que 53,67Kwp	<b>A</b>
	Comprovação entre 53,67Kwp e 107,35Kwp	<b>B</b>
	Comprovação igual 107,35Kwp	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 107,35Kwp	<b>D</b>
<b>Subestação</b>	Comprovação menor que 75kva	<b>A</b>
	Comprovação entre 75kva e 150kva	<b>B</b>
	Comprovação igual a 150kva	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 150kva	<b>D</b>

9.14.9.9. Os profissionais pertencentes ao quadro técnico da empresa, deverão comprovar experiência técnica na execução de obras e na elaboração de projetos, podendo ser profissionais diferentes, desde que comprovada a capacitação técnica exigida.

## 10. DA PROPOSTA DE PREÇO

- 10.1. A proposta de preço deverá ser apresentada com valor global, de acordo com o objeto, consignando claramente o preço final do produto, expressa com apenas duas casas após a vírgula, em reais (R\$), datada, assinada, contendo a razão social da empresa licitante, número do CNPJ, endereço e telefone para contato.
- 10.2. Não serão aceitas propostas de preços opcionais ou condicionais, sendo desconsideradas as propostas que contiverem emendas, rasuras, entrelinhas, ressalvas, borrões ou espaços em branco, que possam suscitar dúvidas, especialmente em se tratando de valores, assim como não serão consideradas as propostas que desatenderem a qualquer exigência contido no presente Projeto Básico e no Edital de Licitação.
- 10.3. A licitante deverá observar os preços máximos, bem como o quantitativo e serviços previstos no Anexo I Planilha Orçamentária deste documento, sob pena de desclassificação da proposta.
- 10.4. Nos preços propostos e apresentados na Planilha Orçamentária pela licitante, deverão estar computados todas as despesas necessárias, inclusive custo de materiais, de transportes, de instalações, depreciações, mão-de-obra, impostos, encargos sociais e trabalhistas, remunerações etc., que constituirão a única, exclusiva e completa remuneração dos serviços.

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

- 10.5. Apresentar o orçamento detalhado com a composição do custo de cada atividade, sob pena de desclassificação da proposta, a qual deverá ser preenchida de acordo com as informações dispostas no Anexo I. Não serão permitidas alterações de descrições, unidades e quantidades de serviços.
- 10.6. Para fins de composição do preço, a licitante deverá considerar os custos com recursos humanos e com recursos materiais e serviços suficientes e adequados para execução de cada atividade descrita na planilha de referência.
- 10.7. Apresentar a Composição de Encargos Sociais e Trabalhistas e Previdenciários, adequadas à política salarial de utilização de mão-de-obra. Os preços propostos deverão remunerar os custos necessários à perfeita execução dos serviços. Não sendo admitidos erros de soma que modifiquem o valor da proposta.
- 10.8. Apresentar a Composição de BDI utilizada pela licitante, conforme recomendações TCU.
- 10.9. Nas composições de custos unitários não serão admitidos a supressão total ou parcial dos encargos complementares, nem ultrapassar o valor de referência.
- 10.10. No caso das propostas apresentarem indícios de inexecuibilidade (com valores inferiores a 75% do custo estimado pela Administração Pública), que sejam passíveis de diligência, deve ser objetivamente fundamentada para que comprove a compatibilidade dos custos dos insumos com os de mercado para a sua comprovação. Não serão admitidas: cotações ou propostas de terceiros, contratos com outros órgãos ou empresas privadas e notas fiscais de serviços de outros contratos.
- 10.11. A proposta deverá ter validade não inferior a 90 (noventa) dias, contados da data de sua apresentação Avaliação da Proposta de Preço.
- 10.12. Nas divergências entre valores grafados em algarismo e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.
- 10.13. AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO:**
- 10.13.1. As propostas serão analisadas quanto a eventuais erros aritméticos, os quais serão corrigidos pela Comissão de Contratação, da forma seguinte:
- 10.13.2. No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
- 10.13.3. No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;
- 10.13.4. No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;
- 10.13.5. No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;
- 10.13.6. O preço total da proposta será ajustado pela Comissão de Contratação da SEDUC, em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da proposta, considerado para cálculos;

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

10.13.7. Após todas as correções, a Comissão procederá ao cálculo da Nota da Proposta de Preço, que será:

$$NPP = 100x\left(\frac{A}{P}\right)$$
$$A = \frac{(V0 + M)}{2}$$

Onde:

NPP = Nota de preço de cada licitante;

V0 = Valor do orçamento estimativo da SEDUC;

M = Média dos preços das propostas das licitantes;

P = Preço da proposta comercial em análise;

O coeficiente  $\left(\frac{A}{P}\right)$  terá seu valor limitado a 1 (um) inteiro.

10.13.8. Será verificada a efetividade das propostas, promovendo-se desclassificações nos termos da Lei nº 14.133/2021. Serão também desclassificadas as Propostas de Preços que apresentarem:

- a. Vícios insanáveis;
- b. Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- c. Apresentarem preços inexequíveis, permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação ou apresentarem qualquer preço unitário acima do orçado pela administração;
- d. Desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível o seu saneamento, resguardado o tratamento isonômico entre os licitantes.

10.13.9. A Comissão de Contratação poderá, durante a análise e julgamento das propostas, exigir de qualquer proponente esclarecimentos adicionais sobre a proposta e seus anexos, conforme previsão legal.

**10.14. Das Informações Complementares Acerca Das Propostas:**

10.14.1.1. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.14.1.2. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.14.1.3. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10.14.1.4. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

habilitada, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.14.1.5. Declaração formal que a proposta econômica 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 entrega das propostas, em conformidade com o disposto na lei nº 14.133/2021, art. 63, §1º.

**10.15. Classificação dos Proponentes:**

10.15.1.1. O cálculo da Nota Final (NF) dos proponentes far-se-á de acordo com a média ponderada das valorizações das Propostas Técnica e de Preço, da seguinte forma:

$$NF = \frac{0,7 \times NPT + 0,3 \times NPP}{100}$$

Onde:

NF= Nota Final;

NPT = Nota da Proposta Técnica NPP = Nota da Proposta de Preço.

10.16. A classificação dos proponentes far-se-á em ordem decrescente dos valores das Notas Finais, sendo declarada vencedora a licitante que atingir a maior Nota Final e que tiver atendido a todas as condições do presente Projeto Básico;

10.17. Em caso de empate, entre duas ou mais propostas e após obedecido ao disposto no Art. 60 §1º da Lei Federal nº. 14.133/2021.

**11. DA HABILITAÇÃO**

11.1. Os documentos previstos no Projeto Básico e neste Instrumento Convocatório, são 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.

11.1.1. Será consultado o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, para os licitantes, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação econômica financeira, especificamente nos itens ali previstos.

11.2. 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.

11.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcionem 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.

11.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, as mesmas deverão observar as seguintes normas:

I. Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio,

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

subscrito pelos consorciados;

II. Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

III. 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;

IV. Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

V. Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

11.5. Se o consórcio não for formado integralmente por micro-empresas ou empresas de pequeno porte e o Projeto Básico exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 30% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

11.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

11.7. Para comprovar a **HABILITAÇÃO JURÍDICA**, os licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:

11.7.1. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

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

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

11.8. Para comprovar a **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, os licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:

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

11.8.2. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

- 11.8.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 11.8.4. 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;
- 11.8.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- 11.8.6. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 11.8.7. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.
- 11.9. A documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** consistirá em:
- 11.9.1. Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor Judicial da sede da Licitante;
- 11.9.2. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;
- 11.9.3. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.
- 11.9.4. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando: índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).
- 11.9.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- 11.9.6. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 11.9.7. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

- 11.9.8. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 11.10. A documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** consistirá em:
- 11.10.1. Para habilitação técnica, exigir-se-á comprovação de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) na entidade profissional competente da região a que estiverem vinculados, através de certidão emitida pelo órgão de classe em validade.
- 11.10.2. A qualificação técnica da licitante deverá ser demonstrada mediante a comprovação da aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características e quantidades com o objeto desta licitação, devendo a licitante declarar a disponibilidade de pessoal técnico especializado e comprovar a capacitação técnico-profissional e técnico-operacional por meio da apresentação de:
- 11.10.2.1. Quanto à disponibilidade de pessoal técnico especializado: Declaração formal de disponibilidade de pessoal técnico especializado para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, assinada pelo representante legal da licitante, devendo fazer parte da equipe, declaração esta que poderá ser apresentada no ato da contratação:
- 11.10.2.1.1. 01 (um) profissional formado em Engenharia Civil e/ou Arquitetura com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, devendo permanecer na obra em tempo integral, durante todo o período de execução dos serviços;
- 11.10.2.1.2. 01 (um) profissional formado em Engenharia Elétrica com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA, devendo permanecer na obra, durante todo o período de execução dos serviços técnicos de instalações elétricas;
- 11.10.3. **Quanto à capacitação técnico-profissional:** A capacitação técnica do(s) profissional(is) será(ão) atestada(s) mediante a apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico - (CAT) expedida(s) pela entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, com as respectivas ARTs/RRTs dos serviços, que comprove(m) a execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, conforme Art.67, §1º e §2º com descrição de seus quantitativos em nome do(s) responsável(is) técnico(s). O(s) profissional(is) deverá(ão) comprovar a execução dos seguintes tipos de serviço:
- 11.10.4. Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa com isolamento em poliuretano-1.590,26m<sup>2</sup> (11,45%).
- 11.10.5. Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m-(Incl. pintura anti-corrosiva) -



NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

1.600,73m<sup>2</sup> (10,63%).

- 11.10.6. Gerador fotovoltaico composto por módulos conforme características e normas pertinentes, estruturas de fixação no telhado conforme cada projeto, inversores correspondentes, cabos de corrente contínua e corrente alternada, sistemas de proteção conforme NBR's e NR's, sistema de telemetria para acompanhamento remoto e online da usina, projetos elétricos e civis de cada instalação, remoção ou poda de árvores de grande porte, treinamento para equipe mantenedora e serviço de monitoramento remoto diário pelo período de 12 meses com emissão de relatórios mensais de produção- 53,67 Kwp. (5,21%).
- 11.10.7. Subestação aérea c/ transformador, mínimo 75 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição)- com porcentagem inferior a 4%, sua necessidade se justifica pautada na relevância técnica, pela sua importância crítica para o sucesso e a confiabilidade do projeto como um todo, é infraestrutura essencial e garantia de segurança;
- 11.10.8. A Certidão de Acervo Técnico – CAT será exigida dos seguintes profissionais, legalmente habilitados, os quais responderão como responsáveis técnicos pela execução da obra: Engenheiro Civil/Arquiteto e Engenheiro Eletricista para comprovação da execução dos serviços.
- 11.10.9. Deverá (ão) apresentar também a(s) Declaração (ões) do(s) Responsável (eis) Técnico(s) a ser (em) preenchida(s) pelas licitantes.
- 11.10.10. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que seja solicitada formalmente e aprovada pela fiscalização.
- 11.10.11. Os responsáveis técnicos acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, o sócio, o administrador ou o diretor, o empregado e o prestador de serviços.
- 11.11. **Quanto à capacitação técnico-operacional da licitante:** Capacitação técnico-operacional da licitante será comprovada mediante a apresentação de atestado(s) em papel timbrado fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado identificado em nome da licitante, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico – CAT do profissional responsável técnico do serviço que detém a certidão, constando o endereço do contratante, ou ser informado pelo licitante de forma a permitir possível diligência, que comprove(m) a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto do edital. A licitante deverá comprovar a execução dos serviços e quantitativos mínimos abaixo descritos, os quais se referem às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra:
- 11.12. SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA FINANCEIRA - Determinados de acordo com Art.67, §1º e §2º, com valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação e com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento):
- 11.12.1. Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano - 1.590,26m<sup>2</sup>

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

11.12.2. Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas - vão 20m (Incl. pintura anti-corrosiva) - 1.600,73m<sup>2</sup>

11.12.3. SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA - determinados de acordo com a sua relevância técnica:

11.12.4. Subestação aérea c/ transformador mínimo 75 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição);

## **12. DA SUBCONTRATAÇÃO**

12.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes estabelecidas na cláusula 12.1 do Projeto Básico.

## **13. DOS RECURSOS**

13.1. 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.

13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

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

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

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

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

13.3.4. 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.

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

13.10. Os autos do processo permanecerão acessíveis aos interessados por meio do Portal

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

ComprasPará.

#### 14. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Constituem infrações administrativas do licitante a serem punidas com as seguintes sanções:

Infração	Penalidade
<p>a. Deixar de entregar a documentação exigida para a licitação ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pela COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO durante o certame;</p> <p>b. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta, em especial quando:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;</li><li>2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;</li><li>3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;</li><li>4. Deixar de apresentar amostra;</li><li>5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;</li></ol> <p>c. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;</p>	<p>Multa</p> <p>0,5% a 15% do valor do contrato licitado.</p> <p>e</p> <p>Impedimento de licitar e contratar*</p> <p>* Exceto quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, ocasião em que poderá ser aplicada a sanção de “<i>Declaração de inidoneidade para licitar e contratar</i>”.</p>

NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES  
EDITAL  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC  
PAE nº 2024/179506

- d. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- e. Apresentar declaração ou documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- f. Fraudar a licitação;
- g. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
  - 1. Agir em conluio ou contra a lei;
  - 2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
  - 3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- h. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- i. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/13.

Multa

15% a 30% do valor do contrato licitado.

e

Declaração de inidoneidade para licitar e contratar

- 14.2. As sanções somente poderão ser aplicadas após o contraditório e ampla defesa do licitante ou adjudicatário.
- 14.3. As sanções previstas no item 14.1 não excluem as responsabilidades civil e criminal dos envolvidos.
- 14.4. Na aplicação das sanções serão considerados:
  - a. A natureza e a gravidade da infração cometida.
  - b. As peculiaridades do caso concreto.
  - c. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
  - d. Os danos que dela provierem para a Administração Pública.
  - e. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 14.5. A multa será de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de [definir número] dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 14.6. As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente ou não com a penalidade de multa.
- 14.7. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 14.8. A sanção de impedimento de licitar e contratar impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado do Pará.
- 14.9. A duração da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar observará o

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

prazo previsto no art. 156, § 5º, da Lei Federal nº 14.133/21.

- 14.10. 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 na alínea c do item 14.1, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do promotor.
- 14.11. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 14.12. Da aplicação das sanções multa e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso no prazo de 15 dias úteis observado o seguinte:
- a. O prazo para recorrer se inicia na data da intimação;
  - b. O recurso será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 14.13. Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, caberá a pedido de reconsideração no prazo de 15 dias úteis, contado da data da intimação.
- 14.14. O recurso a que se refere o item 14.13 deverá ser decidido no prazo máximo de 20 dias úteis, contado do seu recebimento.
- 14.15. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que a autoridade competente decida sobre ele.
- 14.16. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui a obrigação de reparação integral dos danos causados.

**15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

- 15.1. Qualquer pessoa pode impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133/21 ou solicitar esclarecimento sobre os seus termos.
- 15.2. A impugnação ou solicitação de esclarecimento pode ser feita até 3 dias úteis antes da data da abertura da sessão pública.
- 15.3. A resposta à impugnação ou à solicitação de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 15.4. A impugnação e a solicitação de esclarecimento poderão ser realizadas por meio eletrônico, por meio do e-mail [nucont@seduc.pa.gov.br](mailto:nucont@seduc.pa.gov.br).
- 15.5. As impugnações e as solicitações de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos na licitação.

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

- 15.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Comissão de Contratação, nos autos do processo de licitação.
- 15.7. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização da licitação, observados os prazos mínimos para a apresentação das propostas e lances previstos no Decreto Estadual nº 2.940, de 2023.

**16. DO REAJUSTE**

- 16.1. O Contrato deverá ser reajustado após o prazo decorrido de 12 (doze) meses com data-base vinculada à data do orçamento estimado conforme estabelecido no artigo. 92, § 3º da nova Lei das Licitações (Lei 14.133/2021).
- 16.2. Deverá ser utilizado como base o Índice Nacional de Custo da Construção Civil, INCC - DI fornecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

**17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 17.1. A ata da sessão pública será divulgada no Sistema Eletrônico.
- 17.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Contratação.
- 17.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 17.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 17.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 17.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 17.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 17.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 17.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital, o Projeto Básico e as demais peças que compõem o processo, prevalecerá as do Projeto Básico.
- 17.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no sítio da Secretaria de Estado de Educação, no Portal Nacional de Contratações Públicas e no Portal ComprasPará.
- 17.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 17.12. ANEXO 1 – Projeto Básico

**NÚCLEO DE CONTRATAÇÕES**  
**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90003/2024/SEDUC**  
*PAE nº 2024/179506*

- 17.12.1. Anexo 1-I - Planilha Orçamentária Analítica, Sintética e Resumida.
  - 17.12.2. Anexo 1-II - Composição de Encargos Sociais
  - 17.12.3. Anexo 1-III - Composição de BDI
  - 17.12.4. Anexo 1-IV - Cronograma Físico-Financeiro
  - 17.12.5. Anexo 1-V - Curva ABC de Insumos
  - 17.12.6. Anexo 1-VI - Curva ABC de Serviços
  - 17.12.7. Anexo 1-VII - Projeto Básico Arquitetônico e Complementares (encontra-se através do link a seguir: <https://intranet.seduc.pa.gov.br/intranet/sistemas/editais/editais/an774c.PDF> )
  - 17.12.8. Anexo 1-VIII - Caderno de Encargos
  - 17.12.9. Anexo 1-IX – Diretrizes Gerais de Projetos e Escopo de Serviços
  - 17.12.10. Anexo 1-X – Modelo de Declaração de Contratação Futura
  - 17.12.11. Anexo 1-XI – Modelo de Declaração Formal do Licitante de Pleno Conhecimento das Condições e Peculiaridades da Contratação
- 17.13. ANEXO 2 – Estudo Técnico Preliminar
- 17.14. ANEXO 3 – Minuta de Termo de Contrato

Belém (PA), 15 de maio de 2024

**ROSSIELI SOARES DA SILVA**  
Secretário de Estado de Educação



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

## **PROJETO BÁSICO**

**PROJETO BÁSICO DE REFORMA, ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA  
EEEFM FRANCISCO PAULO MENDES, NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA, NO  
ESTADO DO PARÁ**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA  
PARA EXECUTAR OBRA DE ADEQUAÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO  
INCLUINDO A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E A INSTALAÇÃO  
DE UM SISTEMA DE ENERGIA SOLAR SUSTENTÁVEL, NA ESCOLA EEEFM  
FRANCISCO PAULO MENDES, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE  
ANANINDEUA NO ESTADO DO PARÁ, CONFORME O PROJETO BÁSICO  
FORNECIDO PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ**

**BELÉM/2024**





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**LISTA DE SIGLAS E DEFINIÇÕES**

**ART:** Anotação de Responsabilidade Técnica emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

**RRT:** Registro de Responsabilidade Técnica emitido pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

**CAU:** Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

**Contratada:** Empresa (ou Consórcio) selecionada e convidada para negociar um contrato.

**Contratante:** Órgão que contrata a elaboração dos levantamentos, Anteprojetos, Projeto Básico, Projeto Executivo e toda a documentação inerente a cada etapa do projeto.

**CREA:** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

**Fiscalização:** Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

**Escopo do Projeto:** É a descrição do que o Organismo Executor espera que seja realizado e entregue pelo Designer como parte de seu Projeto. O Escopo do Projeto incluirá, entre outros, os estudos que devem ser realizados, os trâmites e procedimentos e o conteúdo dos Projetos, incluindo sua apresentação.

**Diretrizes Técnicas:** Estabelecimento de requisitos de desempenho para buscar o atendimento a legislação e normas técnicas, necessidades dos usuários e demanda do Contratante, que tem como objeto sistemas que compõem os estabelecimentos de ensino, independentemente do sistema construtivo utilizado e de seus materiais constituintes.

**Especificações Técnicas:** É o conjunto de requisitos técnicos e normativos que devem ser atendidos pelo Projeto a ser elaborado pelos responsáveis técnicos, incluindo, entre outros, o tamanho do Projeto, a qualidade e a conformidade com as normas e legislações a serem atendidas, todos os aspectos relacionados ao Terreno e a disponibilidade de serviços públicos, critérios técnicos e estéticos que se espera do Projeto e esquemas funcionais ou ponto inicial do Projeto, a partir do qual o responsável técnico elaborará seu produto.

**Projeto Básico (PB):** É o primeiro esboço do Projeto que é realizado com base nas diretrizes do Programa de Arquitetura. Tem como objetivo encontrar a melhor solução para a implementação do novo edifício, ou das obras de reforma, analisando diferentes alternativas antes do início do Projeto, para que se avance em uma opção viável, aceita e capaz de atender todas as necessidades.

**Projeto:** É o conjunto de documentos técnicos de arquitetura e engenharia que refletem a solução espacial e funcional encontrada pelo projetista a um Programa de Necessidades e a um Programa de Arquitetura em um Terreno específico ou edificação existente a reformar. O Projeto é desenvolvido através de um processo no qual o Esquema Básico é sua primeira etapa, o Projeto é a segunda, culminando com o Projeto Executivo, com as informações e definições técnicas necessárias aos serviços de construção e reforma.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**Projeto Executivo (PE):** É o resultado do Processo de concepção projetual e corresponde à versão definitiva e acabada do Projeto a partir do Projeto Básico. Deve ser concebido e apresentado de forma abrangente, para que haja total concordância e coerência entre os diferentes componentes. Deve incluir toda a documentação gráfica e escrita necessária para licitar, construir, supervisionar, manter e operar a infraestrutura em condições de qualidade e segurança para todas as partes envolvidas. Inclui também toda a documentação de cálculos e justificativa das soluções técnicas adotadas para cada uma das especialidades.

**Terreno:** É o lote ou propriedade específica selecionada para a construção da infraestrutura. Sua seleção depende da análise de diferentes aspectos, entre diferentes opções disponíveis em um determinado local. É importante que, antes de prosseguir com os Projetos, seja verificado que o Terreno selecionado está em condições adequadas para não precisar alterar o Terreno depois que o Projeto esteja em estado avançado. Os Terrenos podem ser propostos por vários atores, mas o Organismo Executor será responsável por seu estudo e aceitação antes de iniciar o Processo de Projeto.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

**1.1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

Contratação de empresa de engenharia especializada para executar obra de adequação, reforma e ampliação incluindo a elaboração de projeto executivo, na EEEFM FRANCISCO PAULO MENDES, localizada em Ananindeua-PA, conforme o projeto básico fornecido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará, entregando a escola em plenas condições de funcionamento, conforme os termos e condições estabelecidas neste instrumento.

**1.2. DO PRAZO**

**1.2.1. PRAZO DE VIGÊNCIA:** O prazo de vigência da contratação será de 18 (dezoito) meses, a partir da data da assinatura do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**1.2.2. PRAZO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS:** O prazo de execução da obra será de 12 (doze) meses a contar 10 (dez) dias úteis do recebimento da ordem de serviço.

**1.3. CUSTO ESTIMADO**

O custo estimado total da contratação é de **R\$9.282.861,20 (Nove milhões, duzentos e oitenta e dois mil, oitocentos e sessenta e um reais e vinte centavos)**, conforme itens e quantitativos presentes na tabela no ANEXO-I.

**2. FUNDAMENTAÇÃO, DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**2.1.** A Secretaria de Estado de Educação - SEDUC tem como obrigação, dentre outras, o compromisso com a construção, reforma, ampliação, conservação e manutenção de toda a estrutura física das diversas unidades de ensino estaduais espalhadas por todo o território do Estado do Pará.

**2.2.** Logo, através da pretensa e futura contratação de empresa de engenharia especializada para executar obra e elaborar projeto executivo de adequação, reforma e ampliação, busca-se fornecer através da melhoria da infraestrutura básica das unidades escolares, a garantia de que o trabalho educacional proporcione um ambiente escolar acolhedor, assegurando que todos os espaços físicos das escolas sejam pedagógicos e atrativos, além de garantir conforto e bem estar não apenas para os alunos, mas também para os professores e a comunidade escolar.

**2.3.** Nesse contexto, considerando as condições atuais de inúmeras unidades escolares que se encontram em estados precários de utilização, ou até mesmo com obras paralisadas, carecendo de revitalizações, ampliações, adequações e reformas, e tendo esta Secretaria de Educação um quadro funcional técnico limitado de pessoal para execução desses serviços, o



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

objeto do presente termo, é inquestionável para o desenvolvimento de tais demandas;

- 2.4. Ressalta-se a necessidade da contratação em questão, tendo em vista que a Secretaria possui uma vasta e diversificada quantidade de escolas em atividade, logo, a demanda por serviços de projetos de arquitetura e engenharia nas unidades escolares é frequente e contínua, seja na implantação de novas tecnologias, na ampliação, na restauração e recuperação da infraestrutura existente desgastada pelo uso ou nas adequações provenientes de evoluções normativas;
- 2.5. Portanto, com vistas a garantir o sucesso das metas planejadas, buscando atender às inúmeras demandas escolares com os padrões de qualidade requeridos, esta Secretaria de Estado de Educação-SEDUC/PA pretende contratar os serviços em pauta, com o escopo de obter um acompanhamento técnico coerente da edificação escolar elencada neste instrumento;
- 2.6. Os serviços objeto deste documento envolverão os levantamentos in-loco, compatibilização e estudos de projetos de arquitetura e engenharia, objetivando o devido suporte técnico e um adequado padrão operacional na realização das atividades essenciais de interesse público, assim como a execução de sua reforma, entregando a escola em plenas condições de funcionamento, conforme os termos e condições estabelecidas neste instrumento.
- 2.7. Para que a obra de adequação, reforma e ampliação seja devidamente entregue dentro das especificações técnicas e de acordo com o padrão de qualidade pré-estabelecido no Projeto Básico apresentado pela Administração Pública, fará-se necessária a elaboração de projeto executivo por parte da Contratante, serviço esse considerado de acordo com a nova Lei das Licitações, Nº 14.133, artigo 6º, inciso XVIII, como serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, justificando o certame licitatório com um regime de contratação por “Técnica e Preço”.

### 3. MODALIDADE DA LICITAÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

- 3.1. A prestadora de serviços será selecionada por meio da realização de processo de licitação, na modalidade de **Concorrência Pública**, com adoção do critério de julgamento de técnica e preço, conforme planilha de orçamento na extensão “.xls” a ser fornecida pela Secretaria de Estado de Educação, sendo levados também em consideração critérios objetivos definidos no Edital, que não deverão contrariar as normas e princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/21.
- 3.2. Na planilha, o licitante poderá propor o seu próprio BDI, assim como seus próprios preços unitários sem, contudo, ultrapassar os limites máximos previstos nas planilhas básicas adotadas, tanto relativas a seus preços unitários, quanto ao valor total previsto da planilha. A adoção de valores referenciais de taxa de benefício e despesas indiretas - BDI para diferentes tipos de obras e serviços de engenharia, deverão estar de



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

acordo com os limites mínimos e máximos estabelecidos no TC 036.076/2011-2, GRUPO I – CLASSE VII – Plenário, do TCU.

- 3.3. O regime de execução será o de **empreitada por preço unitário**.

**4. LOCAL DOS SERVIÇOS**

- 4.1. Os locais para realização dos serviços elencados neste documento serão:
- 4.1.1. Quando da elaboração de projetos, realizados nas dependências da Contratada, em escritório próprio, além das atividades em campo, na unidade escolar.
- 4.1.2. Quando da execução de obras, no endereço da unidade escolar Rua Sn Dois, 256 - Icuí-Guajará, Ananindeua - PA, 67125-649 (-1.326761212666858, -48.40001543714974)

**5. VISTORIA PRÉVIA**

- 5.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia.
- 5.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 5.3. 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.
- 5.4. A vistoria deverá ser programada pelo licitante, junto à Secretaria Adjunta de Infraestrutura – SAI, localizada na sede da Secretaria Estadual de Educação – SEDUC, sito à Rodovia Augusto Montenegro, S/Nº – Icoaraci – Belém-Pará, CEP: 66.820-000 e/ou pelo e-mail: [sai@seduc.pa.gov.br](mailto:sai@seduc.pa.gov.br), com título de e-mail: **“PROGRAMAÇÃO DE VISITA TÉCNICA”**, de Segunda a Sexta-Feira, em dias de efetivo expediente no órgão, no horário de 08h00mm as 17h00mm, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias, que antecedem a abertura da licitação.
- 5.5. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação conforme modelo anexo do edital.
- 5.6. 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. GARANTIA DA PROPOSTA DE PREÇO:**



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 6.1.** Será exigida a garantia da proposta como requisito obrigatório de pré-habilitação conforme versa o art. 58 da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, e será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.
- 6.2.** A garantia de proposta poderá ser prestada através das modalidades previstas no art. 96, § 1º da LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, a saber:

*“Art. 96. A critério da autoridade competente, em cada caso, poderá ser exigida, mediante previsão no edital, prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e fornecimentos.*

*§ 1º Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:*

*I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;*

*II - seguro-garantia;*

*III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.*

*IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. [\(Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023\)](#)”*

- 6.3.** Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

- 7.1. EXECUÇÃO DE OBRA :** A obra deverá ser executada dentro das condições gerais desta contratação e em total conformidade com o projeto executivo aprovado.

**7.1.1. Laudos e Pareceres:** A Contratada deverá prestar assessoria técnica à Contratante para elaboração de laudos e pareceres quando forem solicitados, durante a execução do contrato, desde que compatíveis com o objeto contratual disposto neste documento.

**7.1.2. Segurança do trabalho:** É de responsabilidade da contratada seguir todas as Normas Reguladoras referentes a segurança do trabalho.

**7.1.2.1.** É de responsabilidade da CONTRATADA manter no local da obra medicamentos básicos de primeiros socorros.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 7.1.2.2. É também de responsabilidade da CONTRATADA manter a higidez das instalações no local dos serviços.
- 7.1.2.3. A CONTRATADA deverá manter no local dos serviços equipamentos para proteção e combate a incêndio, na forma da legislação em vigor.
- 7.1.2.4. A CONTRATADA deverá dispor de todos os meios necessários para que a segurança de seus funcionários seja mantida, bem como de quaisquer transeuntes na área onde serão executados os trabalhos.
- 7.1.2.5. A CONTRATADA deverá obedecer ao prescrito nas Normas do Ministério do Trabalho pertinente aos serviços a serem executados.
- 7.1.2.6. Equipamentos de Proteção Individual – EPI: Será obrigatório para todos os envolvidos com os trabalhos a serem executados, conforme a exposição ao risco e de acordo com o prescrito nas Normas do Ministério do Trabalho.
- 7.1.2.7. O EPI básico para todos os operários será botina de couro, capacete e uniforme de trabalho. Será terminantemente proibida a permanência de qualquer operário descalço, usando chinelo de dedo, sem uniforme ou sem capacete no local da prestação dos serviços.
- 7.1.2.8. Todos os operários deverão estar trajados com uniforme da empresa, bem como adequadamente identificados.
- 7.1.2.9. O fornecimento, manutenção e reposição dos uniformes e dos EPI é de obrigação da CONTRATADA, devendo ser fornecidos gratuitamente aos operários.
- 7.1.2.10. Os EPI's e uniformes de trabalho deverão estar em perfeito estado de conservação e uso.
- 7.1.2.11. Ordem e Limpeza: o local dos trabalhos deverá ser mantido limpo, organizado, desimpedido e com suas vias de circulação livres.
- 7.1.2.12. Penalidades: o descumprimento das exigências de Segurança e Medicina do Trabalho será penalizado na forma da lei.
- 7.1.2.13. Em situações de grave e iminente risco, a FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra total ou parcialmente sem, contudo, deixar de ser contado o prazo de execução dos serviços.
- 7.1.2.14. Será exigido o fiel cumprimento das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no que diz respeito à Medicina e Segurança do Trabalho.

**7.1.3. Critérios de Sustentabilidade:** Essas são as diretrizes relacionadas à sustentabilidade que a CONTRATADA deve seguir em todas as fases de execução dos serviços contratados. Elas se concentram em considerações ambientais, sociais e culturais. Para tanto, deverá seguir a documentação abaixo:



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 7.1.3.1. Guia de Boas Práticas em Sustentabilidade da Câmara Brasileira da Indústria da Construção: A CONTRATADA deve seguir o Guia de Boas Práticas em Sustentabilidade da Câmara Brasileira da Indústria da Construção, que contém orientações específicas sobre como executar os serviços de forma sustentável.
- 7.1.3.2. Materiais Básicos e Impactos Ambientais: A CONTRATADA deve escolher materiais básicos que equilibrem custos e benefícios, considerando os impactos ambientais positivos e negativos. Isso inclui a utilização de materiais reciclados, atóxicos e biodegradáveis.
- 7.1.3.3. Embalagem Sustentável: Os materiais devem ser acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, feitas de materiais recicláveis, para minimizar os impactos ambientais durante o transporte e o armazenamento.
- 7.1.3.4. Uso de Lâmpadas LED ou Eficientes: Prioridade deve ser dada ao uso de lâmpadas LED ou luminárias eficientes para economizar energia.
- 7.1.3.5. Materiais Reciclados e Biodegradáveis: Deve-se dar preferência a materiais reciclados, reutilizados e biodegradáveis que reduzam a necessidade de manutenção.
- 7.1.3.6. Origem da Madeira: A origem da madeira utilizada nos serviços deve ser certificada para garantir que ela não seja proveniente de desmatamento ilegal ou práticas insustentáveis.
- 7.1.3.7. Origem Local de Mão de Obra e Materiais: É necessário priorizar a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais sempre que possível.
- 7.1.3.8. Produtos de Limpeza Seguros: Produtos de limpeza e conservação devem atender às classificações e especificações determinadas pela ANVISA para garantir a segurança.
- 7.1.3.9. Economia de Água: Devem ser adotadas medidas para evitar o desperdício de água tratada.
- 7.1.3.10. Equipamentos de Segurança: A CONTRATADA deve fornecer os equipamentos de segurança necessários para a execução dos serviços.
- 7.1.3.11. Reciclagem de Resíduos: Deve-se separar os resíduos recicláveis na fonte geradora e destiná-los a associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
- 7.1.3.12. Normas Brasileiras (NBR): As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relacionadas a resíduos sólidos devem ser respeitadas.
- 7.1.3.13. Destinação de Pilhas e Baterias: Deve ser prevista a destinação ambientalmente adequada de pilhas e baterias





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

usadas, conforme as diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

- 7.1.3.14. Retirada e Avaliação de Materiais Substituídos: A CONTRATADA deve retirar os materiais substituídos durante os serviços e apresentá-los à FISCALIZAÇÃO para avaliação de reaproveitamento ou descarte adequado.
- 7.1.3.15. Separação e Descarte Adequado de Resíduos: Todos os resíduos, incluindo embalagens, restos de materiais, produtos, entulhos, lâmpadas queimadas, cabos, óleos e graxas, devem ser separados e descartados de acordo com a legislação ambiental e sanitária vigente, bem como com o plano de manejo.
- 7.1.3.16. Declaração do Licitante: O licitante deve declarar que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço, o que implica seguir todas essas diretrizes de sustentabilidade.

**7.2. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO:** Deverá abranger o conjunto de informações técnicas para a realização do empreendimento, contendo todas as indicações e detalhes construtivos para a instalação, montagem e execução dos serviços e obras, conforme ANEXO IX – DIRETRIZES GERAIS DE PROJETOS E ESCOPO DE SERVIÇOS.

- 7.2.1.1. O projeto executivo de Arquitetura e Engenharia, deverá ser elaborados em BIM, permitindo o pleno entendimento técnico sobre seu dimensionamento e quantitativos, com os respectivos memoriais descritivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas e planilha de quantidades, aos quais deverão ser avaliados pela Secretaria de Educação do Estado do Pará, sendo considerado válidos após sua aprovação.
- 7.2.1.2. O projeto executivo desenvolvido pela Contratada formará um conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e, é composto de documentos técnicos, desenhos, gráficos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais elementos;
- 7.2.1.3. Os projetos deverão adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade universal, obedecendo ao que determina o Decreto Federal nº 5296/2004, a NBR 9050/2020 e demais normas da ABNT;
- 7.2.1.4. O conjunto de documentos técnicos deverá ser previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução da obra, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

todas as suas especificações técnicas para posterior execução e implantação do objeto;

3.1.7. O resultado deve ser um conjunto de informações técnicas claras e objetivas sobre todos os elementos, instalações, sistemas e componentes relativos ao objeto Contratado;

7.2.1.5. A Contratada deverá desenvolver todo e qualquer detalhamento de elementos necessários ao perfeito entendimento e compreensão técnica do que foi projetado, e sempre que houver solicitação através de parecer da equipe técnica da Secretaria de Estado de Educação-SEDUC;

7.2.1.6. Os itens abaixo descritos constituirão o Projeto Executivo Completo:

- 7.2.1.6.1. Projeto de Geotécnica do terreno;
- 7.2.1.6.2. Projeto Arquitetônico;
- 7.2.1.6.3. Projeto de Iluminação;
- 7.2.1.6.4. Projeto de Sinalização, Comunicação Visual e Acessibilidade;
- 7.2.1.6.5. Projeto de Paisagismo e Urbanismo;
- 7.2.1.6.6. Projeto Estrutural;
- 7.2.1.6.7. Projeto de Fundações;
- 7.2.1.6.8. Projeto Elétrico e Luminotécnico;
- 7.2.1.6.9. Projeto Hidrossanitário;
- 7.2.1.6.10. Projeto de Drenagem;
- 7.2.1.6.11. Projeto de Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- 7.2.1.6.12. Projeto de Climatização;
- 7.2.1.6.13. Projeto de Proteção de Combate a Incêndio;
- 7.2.1.6.14. Projeto Fotovoltaico;
- 7.2.1.6.15. Especificações Técnicas;
- 7.2.1.6.16. Memorial Descritivo (Específico para cada disciplina listada anteriormente);
- 7.2.1.6.17. Memórias De Cálculo
- 7.2.1.6.18. Todos os Estudos e Projetos deverão ser desenvolvidos de acordo com normativas técnicas vigentes, listadas no início deste documento, observando a compatibilização entre os elementos dos diversos sistemas da edificação, e atendendo às diretrizes gerais de Projeto, assim como aos quantitativos que constam no Anexo I.

## 8. DA PROPOSTA TÉCNICA

A Proposta Técnica deverá ser apresentada de forma objetiva, constando os aspectos técnicos relativos à Experiência Local (NT1), Experiência da Equipe Técnica em Sistemas Fotovoltaicos (NT2), a Experiência da Licitante (NT3) e Experiência da Equipe Técnica (NT4).

### 8.1. EQUIPE TÉCNICA



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 8.1.1. A licitante deverá apresentar uma relação nominal constando os profissionais que comporão sua Equipe Técnica, que estarão envolvidos na execução dos serviços, devendo ser uma equipe estruturada, com qualificação técnica e profissionalismo para garantir o ritmo de execução estabelecido no cronograma de entrega dos projetos e obra, no que tange a planejar, coordenar, supervisionar e avaliar tecnicamente, a execução, em seus diferentes níveis de atuação, assumindo a condição de autores dos projetos de reforma e na execução da obra, sendo responsáveis técnicos por estes, podendo estes serem profissionais distintos, na intensidade necessária que assegure progresso satisfatório aos serviços e projetos;
- 8.1.2. Os profissionais apresentados pela licitante deverão ser qualificados, capacitados, com conhecimento em softwares para elaboração de projetos executivos em BIM e normas relacionadas à execução do objeto do presente Projeto Básico.
- 8.1.3. Para critério de pontuação no presente certame, a licitante deverá apresentar profissional qualificado com as exigências conforme disposto abaixo:**
- 8.1.3.1. **ENGENHEIRO(A) CIVIL/ ARQUITETO(A)** – Deverá ser Engenheiro(a) Civil e/ou Arquiteto(a) legalmente habilitado para o exercício da profissão no país da Contratante na data apresentação da Proposta, integrante do quadro permanente da Licitante na data de apresentação dos documentos, na condição de empregado, sócio, diretor ou profissional com contrato de prestação de serviços, ou declaração de contratação futura registrado em cartório brasileiro, com experiência na elaboração de projetos executivos e na execução, no mínimo, dos serviços de maior relevância da curva ABC, conforme “item 11.4.2.2.”. A condição informada deverá ser obrigatoriamente comprovada por meio de documentação pertinente, podendo os profissionais de elaboração de projetos e obras serem distintos, contanto que ambos comprovem as exigências acima solicitadas.
- 8.1.3.2. **ENGENHEIRO(A) ELETRICISTA** – Deverá ser Engenheiro Eletricista legalmente habilitado para o exercício da profissão no país da Contratante, integrante do quadro permanente da Licitante na data de apresentação dos documentos, na condição de empregado, sócio, diretor ou profissional com contrato de prestação de serviços registrado em cartório brasileiro, com experiência comprovada na elaboração de projetos e execução de obras de instalações elétricas, SPDA, subestação, mínimo de 75 kva e sistema de geração de energia fotovoltaico
- 8.1.4. Os profissionais pertencentes ao quadro técnico da empresa, deverão comprovar experiência na execução de obras e na



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

elaboração de projetos, podendo ser profissionais diferentes, desde que comprovada a experiência técnica exigida.

- 8.1.5. Os profissionais detentores dos atestados de capacidade técnica que compuseram a equipe participante do certame poderão ser substituídos após a assinatura do contrato por outro profissional equivalente, desde que possuam a mesma capacidade técnica apresentada no certame.
- 8.1.6. A experiência dos profissionais de engenharia ou arquitetura integrantes da equipe técnica, para efeito de computar a pontuação, deverá ser comprovada mediante a apresentação de **Certidões de Acervos Técnicos – CAT acompanhado dos Atestados de capacidade técnico-profissional**, expedidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, **com as respectivas ART ou RRT**, mencionando a prestação de serviços similares ao objeto desta contratação e quantitativos executados.
- 8.1.7. Fica vedada a participação de um mesmo técnico em empresas licitantes diferentes, sob pena de desclassificação das licitantes que transgredirem tal veto;
- 8.1.8. Para cada um dos profissionais componentes da Equipe Técnica deverão ser apresentados os seguintes documentos:**
- 8.1.8.1. Currículo de cada profissional, elencando atividades que demonstrem a experiência na execução de projetos e obras similares ao objeto desta contratação, específicos à área de atuação, com apresentação sucinta dos serviços em que o profissional participou, indicação do porte dos projetos e obras, período e empresas contratantes;
- 8.1.8.2. Cópia autenticada de documento de identificação e/ou carteira de Conselho respectivo, quando couber, e diploma, com vistas à comprovação da habilitação e do tempo de formação profissional;
- 8.1.8.3. Certidão de Registro de Pessoa Física emitida pelo conselho regional competente, cuja inscrição constitua requisito legal para exercício da profissão, quando couber;
- 8.1.8.4. Certidão de Acervo Técnico Autenticado comprovando a experiência do profissional, acompanhado dos Atestados de capacidade técnico-profissional;
- 8.1.8.5. Declaração assinada pelo profissional com autorização de sua inclusão no quadro de profissionais da Equipe Técnica constante da proposta e com seu compromisso de participar efetivamente dos serviços;

## **8.2. EMPRESA/LICITANTE**

**8.2.1. Para comprovação da experiência da empresa/licitante, deverão ser apresentados:**

- 8.2.1.1. **Certidão de Registro de Pessoa Jurídica**, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em nome da licitante;

- 8.2.1.2. **Atestado(s)**, expedido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado **em nome da licitante**, registrado(s) no Conselho de classe competente, se houver, que comprove a execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação.
- 8.2.1.3. **Atestado(s)**, expedido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado **em nome do profissional** de Engenharia e profissional de Arquitetura e Urbanismo, registrado(s) no Conselho de classe competente (CREA e CAU), **acompanhado das correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT**, quando solicitado, que comprove a execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação.
- 8.2.1.4. A comprovação de execução dos serviços de elaboração de projetos executivos deverá ser feita mediante apresentação de um único Atestado que alcance, no mínimo, a quantidade 2.020m<sup>2</sup> (Dois mil, e vinte metros quadrados) de área projetada, uma vez que o quantitativo total de projeto estimada para contratação é de 4.040m<sup>2</sup> (Quatro mil e quarenta metros quadrados), respeitando o limite de até 50% de exigência de capacidade técnica.
- 8.2.1.5. Para a comprovação da experiência de elaboração de projetos executivos, não serão aceitas a soma direta de metragens quadradas, sendo aceito apenas um único Atestado com a metragem mínima exigida, sendo classificada de acordo com o enquadramento de cada pontuação. A comprovação da experiência na elaboração de projetos executivos vai além da somatória de metragens quadradas, essa exigência decorre por se tratar de uma atividade intelectual, no qual é necessária expertise que assegure que a licitante possua habilidades compatíveis com a dimensão deste projeto, seja na gestão da variabilidade do espaço, na integração disciplinar, na consideração da eficiência e funcionalidade global do projeto. Consequentemente, a avaliação técnica da capacidade transcende à simples contabilização de metragens quadradas, não sendo permitido realizá-la.
- 8.2.1.6. A comprovação de execução dos serviços para execução de obras deverá ser feita mediante apresentação de Atestado, acompanhado de Certidão e ART/RRT que alcance no mínimo, 50% do quantitativo dos serviços de maior relevância da curva ABC da planilha de orçamentos.
- 8.2.1.7. Em caso de apresentação de atestados de serviços realizados por consórcio de empresas, deverão ser observados os preceitos elencados no art. 67 §10º, I e II da Lei nº 14.133/2021;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**8.2.1.8. Informações sobre os ATESTADOS TÉCNICOS:**

- 8.2.1.8.1. Deverá(ão) constar, preferencialmente, no(s) atestado(s) de capacidade técnica ou na(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA e/ou CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término das obras ou serviços; local de execução; nome do contratante e da pessoa jurídica contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA e/ou CAU; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados;
- 8.2.1.8.2. Cada atestado deverá estar precedido de um espelho/resumo onde a licitante deverá destacar qual o serviço que o mesmo atenderá; seja a execução de obras, elaboração de projetos, entre outros serviços, de acordo com o objeto deste edital, com suas respectivas quantidades; o nome do RT e o número do registro do atestado no CREA e/ou CAU; sua situação funcional na empresa licitante; e o local das obras ou serviços.
- 8.2.1.8.3. Entende-se, para fins deste Projeto Básico, como pertencente ao quadro permanente da empresa/licitante: sócio; diretor; responsável técnico; empregado; prestadores de serviços.
- 8.2.1.8.4. Os documentos exigidos nas alíneas supramencionadas deverão constar na Proposta Técnica, obrigatoriamente, sendo que o não atendimento do estabelecido neste Projeto Básico e no Edital de Licitação, seja por apresentação incompleta dos documentos, seja por ausências e/ou omissões de itens, rasuras, emendas ou entrelinhas, implicará no não cômputo dos pontos correspondentes.

**8.3. AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA**

A avaliação da PROPOSTA TÉCNICA se dará da seguinte forma:

$$\text{NPT} = \text{NT1} + \text{NT2} + \text{NT3} + \text{NT4}$$

A Proposta Técnica receberá uma pontuação máxima de 100 pontos, onde a somatória da pontuação obtida na Experiência Local (NT1), Experiência da Equipe Técnica em Sistemas Fotovoltaicos (NT2), a Experiência da Licitante (NT3) e Experiência da Equipe Técnica (NT4), corresponderá à Nota da Proposta Técnica (NPT), para fins de julgamento final e classificação dos Licitantes. Os quais serão distribuídos da seguinte forma:



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

Nota Técnica	Assunto relacionado	Pontuação Máxima (PTS)
NT 1 – Nota Técnica 1	Experiência Local	20,00
NT 2 – Nota Técnica 2	Experiência da Equipe Técnica em Sistema Fotovoltaicos	20,00
NT 3 – Nota Técnica 3	Experiência da Licitante	30,00
NT 4 – Nota Técnica 4	Experiência da Equipe Técnica	30,00
<b>NT - NOTA TÉCNICA</b>	<b>NPT = NT1 + NT2 + NT3 + NT4</b>	<b>100,00</b>

Para efeito de pontuação, será considerada como Nota a somatória do item com a segunda casa decimal, sem arredondamentos.

**8.3.1. NT1 - EXPERIÊNCIA LOCAL (máximo: 20 pontos)**

8.3.1.1. A empresa licitante deverá comprovar sua experiência local na execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação, através de Atestados Técnicos em seu nome, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado da ART/RRT quando se tratar da elaboração de projetos e acompanhado de suas correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT quando se tratar da execução de obras.

8.3.1.2. A experiência local será avaliada em duas formas, na execução de obra e na elaboração de projetos. Sendo à execução de obra pontuada em 3 níveis: Estado, Região de Integração e Município, enquanto à elaboração de projetos apenas na região de integração, conforme o quadro a seguir:

Item	Descrição	Pontuação para avaliação			
		A	B	C	D
NT1	<b>Experiência Local</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
	Elaboração de projeto executivo na Região de Integração	0	1,5	3	5
	Execução de obra no Estado do Pará	0	1,5	3	5
	Execução de obra na Região de Integração	0	1,5	3	5
	Execução de obra no Município da Escola	0	1,5	3	5



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

8.3.1.3. Serão atribuídos conceitos de 'A' a 'D', da seguinte forma:

P o n t u a ç ã o p a r a a v a l i a ç ã o	Conceitos:		Pts
	A	<b>Experiência não comprovada ou insuficiente</b> - quando a licitante <b>não comprova</b> experiência de acordo com os critérios estabelecidos, <b>ou não atende 50% do quantitativo</b> para atendimento do objeto, sua pontuação será A.	<b>0</b>
	B	<b>Experiência Mínima</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos, atendendo o <b>50% do quantitativo</b> , sua pontuação será B.	<b>1,5</b>
	C	<b>Experiência Suficiente</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos, atendendo <b>100% do quantitativo</b> , sua pontuação será C.	<b>3</b>
	D	<b>Experiência Excelente</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos atendendo além <b>do quantitativo</b> , sua pontuação será D.	<b>5</b>

8.3.1.3.1. O quantitativo considerado para este critério será de 4.040m<sup>2</sup> (Quatro mil e quarenta metros quadrados) de área. Não sendo considerado válido documento de comprovação contendo quantitativo abaixo do quantitativo mínimo de 2.020m<sup>2</sup> (Dois mil, e vinte metros quadrados), devendo a experiência comprovada ter as mesmas características básicas construtivas do objeto deste documento.

8.3.1.3.2. Não serão aceitas a soma direta de metragens quadradas conforme justificado no item "8.2.1.5."

**8.3.2. NT 2 – Experiência da Equipe Técnica em Sistema Fotovoltaico (máximo: 20 pontos)**

8.3.2.1. Para este item, serão atribuídos conceitos de 'A' a 'D', onde a comprovação da experiência específica do proponente se dará com a apresentação de trabalhos similares, a ser comprovada somente através de Atestado Técnico e/ou ART/RRT fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.3.2.2. A definição dos pontos será feita mediante comprovação de quantitativo quanto à elaboração de projetos fotovoltaicos e execução destes sistemas.

8.3.2.3. Serão atribuídos Conceitos, conforme especificações abaixo discriminadas:

Ite m	Descrição	Pontuação para avaliação			
		A	B	C	D





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

NT2	Experiência da Equipe Técnica em Sistema Fotovoltaicos	0	7	14	20
	Elaboração de projeto fotovoltaico	0	3,5	7	10
	Execução de sistema fotovoltaico	0	3,5	7	10

8.3.2.4. Serão atribuídos conceitos de 'A' a 'D', da seguinte forma:

Pontuação para avaliação	Conceitos:		Pts
	A	<b>Experiência não comprovada ou insuficiente</b> - quando a licitante <b>não comprova</b> experiência de acordo com os critérios estabelecidos, <b>ou não atende 50% do quantitativo</b> para atendimento do objeto, sua pontuação será A.	<b>0</b>
	B	<b>Experiência Mínima</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos, atendendo o <b>50% do quantitativo</b> , sua pontuação será B.	<b>3,5</b>
	C	<b>Experiência Suficiente</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos, atendendo <b>100% do quantitativo</b> , sua pontuação será C.	<b>7</b>
	D	<b>Experiência Excelente</b> - quando a licitante comprovar experiência de acordo com os critérios estabelecidos atendendo <b>além do quantitativo</b> , sua pontuação será D.	<b>10</b>

8.3.2.5. Os serviços e quantitativos serão atribuídos à conceitos de 'A' a 'D', da seguinte forma:

Serviços	Conceitos de Pontuação	
Elaboração de Projeto Fotovoltaico	Comprovação menor que 53,65Kwp	<b>A</b>
	Comprovação entre 53,65Kwp e 107,31Kwp	<b>B</b>
	Comprovação igual 107,31Kwp	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 107,31Kwp	<b>D</b>
Execução de Sistema Fotovoltaico	Comprovação menor que 53,65Kwp	<b>A</b>
	Comprovação entre 53,65Kwp e 107,31Kwp	<b>B</b>
	Comprovação igual 107,31Kwp	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 107,31Kwp	<b>D</b>

**8.3.3. NT 3 – EXPERIÊNCIA DA LICITANTE (máximo: 30 pontos)**

8.3.3.1. Para este item, Atestado Técnico acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, serão atribuídos



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

conceitos de 'A' a 'D', onde a comprovação da experiência específica do proponente se dará com a apresentação de trabalhos similares, a ser comprovada através de Atestados Técnicos em seu nome, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado das correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT.

8.3.3.2. A definição dos pontos será feita mediante somatório das pontuações da licitante, tendo que apresentar a experiência da execução dos serviços de maior relevância da curva ABC e execução de subestação a partir de 75KVA, conforme os serviços e quantitativos de maior relevância dispostos neste documento.

8.3.3.3. Serão atribuídos Conceitos ao licitante, de acordo com os quantitativo apresentados e considerados aceitos conforme especificações abaixo discriminadas:

Item	Descrição	Pontuação para avaliação			
		A	B	C	D
NT3	<b>Experiência da Licitante</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
	Atestado + CAT de execução, dos serviços de maior relevância da curva ABC, de acordo com planilha orçamentária	0	5	10	15
	Atestado + CAT de execução de subestação a partir de 75 kva	0	5	10	15

8.3.3.4. Os serviços e quantitativos de maior relevância considerados, serão atribuídos à conceitos de 'A' a 'D', da seguinte forma:

Serviços	Conceitos de Pontuação	
<b>Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa com isolamento em poliuretano</b>	Comprovação menor que 1.590,26m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 1.590,26m <sup>2</sup> e 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>D</b>
<b>Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m</b>	Comprovação menor que 1.600,73m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 1.600,73m <sup>2</sup> e 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>D</b>



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

<b>Subestação</b>	Comprovação menor que 75 kva	<b>A</b>
	Comprovação entre 75kva e 150kva	<b>B</b>
	Comprovação igual a 150kva	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 150kva	<b>D</b>

**8.3.4. NT 4 – EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA (máximo: 30 pontos)**

8.3.4.1. A definição dos pontos da Equipe Técnica será feita mediante somatório das pontuações dos profissionais da licitante, atribuída de acordo com os critérios definidos neste documento.

8.3.4.2. A empresa licitante deverá comprovar sua experiência local na execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação, através de Atestados Técnicos em seu nome, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado da ART/RRT quando se tratar da elaboração de projetos e acompanhado de suas correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT quando se tratar da execução de obras.

8.3.4.3. Serão atribuídos Conceitos de 'A' a 'D' a cada profissional, de acordo com o quantitativo apresentado e considerado aceito, conforme disposto abaixo:

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Pontuação para avaliação</b>			
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>NT4</b>	<b>Experiência da Equipe Técnica</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
	<b>Atestado de elaboração de projetos executivos, do engenheiro civil/arquiteto:</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
	Elaboração de Projeto Executivo Arquitetônico	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Acessibilidade	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Estrutural	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Fundações	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Elétrico	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Hidrossanitário	0	0,313	0,625	0,938
	Elaboração de Projeto Executivo Instalações de proteção contra descargas atmosféricas	0	0,313	0,625	0,938



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

Elaboração de Projeto Executivo Combate Incêndio	0	0,313	0,625	0,938
<b>Atestado + CAT de execução, dos serviços de maior relevância da curva ABC, de acordo com planilha orçamentária, do engenheiro civil/arquiteto</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<b>Atestado + CAT de elaboração de projeto fotovoltaico, do engenheiro eletricista</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<b>Atestado + CAT de execução, de subestação a partir de 75 kva do engenheiro eletricista</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>

- 8.3.4.4. ENGENHEIRO(A) CIVIL/ ARQUITETO(A) – Deverá ser Engenheiro(a) Civil ou Arquiteto(a), com experiência comprovada mediante apresentação de Atestado(s) Técnico(s) e Certidão válida que comprove a execução dos serviços de maior relevância e seus respectivos quantitativos conforme tabela de conceitos de pontuação abaixo;
- 8.3.4.5. ENGENHEIRO(A) ELETRICISTA – Deverá ser Engenheiro(a) Eletricista, com experiência comprovada mediante apresentação de Atestado(s) Técnico(s) e Certidão válida que comprove a execução de subestação, de no mínimo 75kva e de sistema fotovoltaico, conforme tabela de conceitos de pontuação abaixo;
- 8.3.4.6. O quantitativo considerado para elaboração de projetos será de 4.040m<sup>2</sup> (Quatro mil e quarenta metros quadrados) de área. Não sendo considerado válido documento de comprovação contendo quantitativo abaixo do quantitativo mínimo de 2.020m<sup>2</sup> (Dois mil, e vinte metros quadrados), devendo a experiência comprovada ter as mesmas características básicas construtivas do objeto deste documento.
- 8.3.4.7. Para elaboração de projetos não serão aceitas a soma direta de metragens quadradas conforme justificado no item “8.2.1.5.”
- 8.3.4.8. Os serviços e quantitativos de maior relevância considerados, serão atribuídos à conceitos de ‘A’ a ‘D’, da seguinte forma:



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

<b>Serviços</b>	<b>Conceitos de Pontuação</b>	
<b>Elaboração de Projeto Executivo</b>	Comprovação menor que 2.020m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 2.020m <sup>2</sup> e 4.040m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 4.040m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 4.040m <sup>2</sup>	<b>D</b>
<b>Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano</b>	Comprovação menor que 1.590,26m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 1.590,26m <sup>2</sup> e 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 3.180,52m <sup>2</sup>	<b>D</b>
<b>Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m</b>	Comprovação menor que 1.600,73m <sup>2</sup>	<b>A</b>
	Comprovação entre 1.600,73m <sup>2</sup> e 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>B</b>
	Comprovação igual 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 3.201,45m <sup>2</sup>	<b>D</b>
<b>Execução de Sistema Fotovoltaico</b>	Comprovação menor que 53,67Kwp	<b>A</b>
	Comprovação entre 53,67Kwp e 107,35Kwp	<b>B</b>
	Comprovação igual 107,35Kwp	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 107,35Kwp	<b>D</b>
<b>Subestação</b>	Comprovação menor que 75kva	<b>A</b>
	Comprovação entre 75kva e 150kva	<b>B</b>
	Comprovação igual a 150kva	<b>C</b>
	Comprovação Superior a 150kva	<b>D</b>

8.3.4.9. Os profissionais pertencentes ao quadro técnico da empresa, deverão comprovar experiência técnica na execução de obras e na elaboração de projetos, podendo ser profissionais diferentes, desde que comprovada a capacitação técnica exigida.

## **9. DA PROPOSTA DE PREÇO**

- 9.1.** A proposta de preço deverá ser apresentada com valor global, de acordo com o objeto, consignando claramente o preço final do produto, expressa com apenas duas casas após a vírgula, em reais (R\$), datada, assinada, contendo a razão social da empresa licitante, número do CNPJ, endereço e telefone para contato.
- 9.2.** Não serão aceitas propostas de preços opcionais ou condicionais, sendo desconsideradas as propostas que contiverem emendas, rasuras, entrelinhas, ressalvas, borrões ou espaços em branco, que possam suscitar dúvidas, especialmente em se tratando de valores, assim como serão desconsideradas as propostas que não atenderem a qualquer exigência contida no presente Projeto Básico e no Edital de Licitação.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 9.3.** A licitante deverá observar os preços máximos, bem como o quantitativo e serviços previstos no Anexo I Planilha Orçamentária deste documento, sob pena de desclassificação da proposta.
- 9.4.** Nos preços propostos e apresentados na Planilha Orçamentária pela licitante, deverão estar computados todas as despesas necessárias, inclusive custo de materiais, de transportes, de instalações, depreciações, mão-de-obra, impostos, encargos sociais e trabalhistas, remunerações etc., que constituirão a única, exclusiva e completa remuneração dos serviços.
- 9.5.** Apresentar o orçamento detalhado com a composição do custo de cada atividade, sob pena de desclassificação da proposta, a qual deverá ser preenchida de acordo com as informações dispostas no Anexo I. Não serão permitidas alterações de descrições, unidades e quantidades de serviços.
- 9.6.** Para fins de composição do preço, a licitante deverá considerar os custos com recursos humanos e com recursos materiais e serviços suficientes e adequados para execução de cada atividade descrita na planilha de referência.
- 9.7.** Apresentar a Composição de Encargos Sociais e Trabalhistas e Previdenciários, adequadas à política salarial de utilização de mão-de-obra. Os preços propostos deverão remunerar os custos necessários à perfeita execução dos serviços. Não sendo admitidos erros de soma que modifiquem o valor da proposta.
- 9.8.** Apresentar a Composição de BDI utilizada pela licitante, conforme recomendações TCU
- 9.9.** Nas composições de custos unitários não serão admitidos a supressão total ou parcial dos encargos complementares, nem ultrapassar o valor de referência.
- 9.10.** No caso das propostas apresentarem indícios de inexecuibilidade (com valores inferiores a 75% do custo estimado pela Administração Pública), que sejam passíveis de diligência, deve ser objetivamente fundamentada para que comprove a compatibilidade dos custos dos insumos com os de mercado para a sua comprovação. Não serão admitidas: cotações ou propostas de terceiros, contratos com outros órgãos ou empresas privadas e notas fiscais de serviços de outros contratos.
- 9.11.** A proposta deverá ter validade não inferior a 90 (noventa) dias, contados da data de sua apresentação.
- 9.12.** Nas divergências entre valores grafados em algarismo e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.
- 9.13. AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO:**
- 9.13.1.** As propostas serão analisadas quanto a eventuais erros aritméticos, os quais serão corrigidos pela Comissão de Licitação, da forma seguinte:



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 9.13.1.1. No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
- 9.13.1.2. No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;
- 9.13.1.3. No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;
- 9.13.1.4. No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;
- 9.13.2. O preço total da proposta será ajustado pela Comissão de Licitação da SEDUC, em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da proposta, considerado para cálculos;
- 9.13.3. Após todas as correções, a Comissão procederá ao cálculo da Nota da Proposta de Preço, que será:

$$NPP = 100x\left(\frac{A}{P}\right)$$
$$A = \frac{(V0 + M)}{2}$$

Onde:

NPP = Nota de preço de cada licitante;

V0 = Valor do orçamento estimativo da SEDUC;

M = Média dos preços das propostas das licitantes;

P = Preço da proposta comercial em análise;

O coeficiente  $\left(\frac{A}{P}\right)$  terá seu valor limitado a 1 (um) inteiro.

- 9.13.4. Será verificada a efetividade das propostas, promovendo-se a desclassificação nos termos da Lei nº 14.133/2021. Serão desclassificadas também as propostas de Preço que apresentarem:
- Vícios insanáveis;
  - Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
  - Apresentarem preços inexequíveis, permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação ou apresentarem qualquer preço unitário acima do orçado pela administração;
  - Desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível o seu saneamento, resguardado o tratamento isonômico entre os licitantes.
- 9.13.5. A Comissão de Licitação poderá, durante a análise e julgamento das propostas exigir de qualquer proponente



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

esclarecimentos adicionais sobre a proposta e seus anexos, conforme previsão legal.

**10. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES ACERCA DAS PROPOSTAS**

- 10.1.** Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 10.2.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 10.3.** Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 10.4.** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja habilitada, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 10.5.** Declaração formal que a proposta econômica 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 entrega das propostas, em conformidade com o disposto na lei nº 14.133/2021, art. 63, §1º.

**11. EXIGÊNCIAS DA HABILITAÇÃO**

**11.1. Habilitação Jurídica**

- 11.1.1.** Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 11.1.2.** Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 11.1.3.** Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**11.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista**

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





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 11.2.2.** 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 11.2.3.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 11.2.4.** 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;
- 11.2.5.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 11.2.6.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 11.2.7.** Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 11.2.8.** O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.
- 11.3. Qualificação Econômico-Financeira**
- 11.3.1.** Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;
- 11.3.2.** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- 11.3.3.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando: Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 11.3.4.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- 11.3.5.** Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 11.3.6.** Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.
- 11.3.7.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

**11.4. Qualificação Técnica**

- 11.4.1.** Para habilitação técnica, exigir-se-á comprovação de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) na entidade profissional competente da região a que estiverem vinculados, através de certidão emitida pelo órgão de classe em validade.
- 11.4.2.** A qualificação técnica da licitante deverá ser demonstrada mediante a comprovação da aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características e quantidades com o objeto desta licitação, devendo a licitante declarar a disponibilidade de pessoal técnico especializado e comprovar a capacitação técnico-profissional e técnico-operacional por meio da apresentação de:
- 11.4.2.1.** Quanto à disponibilidade de pessoal técnico especializado: Declaração formal de disponibilidade de pessoal técnico especializado para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, assinada pelo representante legal da licitante, devendo fazer parte da equipe, declaração esta que poderá ser apresentada no ato da contratação:
- 11.4.2.1.1.** 01 (um) profissional formado em Engenharia Civil e/ou Arquitetura com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, devendo permanecer na obra em tempo integral, durante todo o período de execução dos serviços;
- 11.4.2.1.2.** 01 (um) profissional formado em Engenharia Elétrica com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA, devendo permanecer na



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

obra, durante todo o período de execução dos serviços técnicos de instalações elétricas;

- 11.4.2.2. **Quanto à capacitação técnico-profissional:** A capacitação técnica do(s) profissional(is) será(ão) atestada(s) mediante a apresentação de Certidão (ões) de Acervo Técnico - (CAT) expedida(s) pela entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, com as respectivas ARTs/RRTs dos serviços, que comprove(m) a execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, conforme Art.67, §1º e §2º da Lei nº 14.133/2021 com descrição de seus quantitativos em nome do(s) responsável(is) técnico(s). O(s) profissional(is) deverá(ão) comprovar a execução dos seguintes tipos de serviço:
- 11.4.2.2.1. Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa com isolamento em poliuretano- 1.590,26m<sup>2</sup> (11,45%)
- 11.4.2.2.2. Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m- (Incl. pintura anti-corrosiva) - 1.600,73m<sup>2</sup> (10,63%)
- 11.4.2.2.3. Gerador fotovoltaico composto por módulos conforme características e normas pertinentes, estruturas de fixação no telhado conforme cada projeto, inversores correspondentes, cabos de corrente contínua e corrente alternada , sistemas de proteção conforme NBR's e NR's , sistema de telemetria para acompanhamento remoto e on line da usina, projetos elétricos e civis de cada instalação , remoção ou poda de árvores de grande porte, treinamento para equipe mantenedora e serviço de monitoramento remoto diário pelo período de 12 meses com emissão de relatórios mensais de produção- 53,67 Kwp. (5,21%)
- 11.4.2.2.4. Subestação aérea c/ transformador, mínimo 75 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição)- com porcentagem inferior a 4%, sua necessidade se justifica pautada na relevância técnica, pela sua importância crítica para o sucesso e a confiabilidade do projeto como um todo, é infraestrutura essencial e garantia de segurança;
- 11.4.2.2.5. A Certidão de Acervo Técnico – CAT será exigida dos seguintes profissionais, legalmente habilitados, os quais responderão como responsáveis técnicos pela execução da obra: Engenheiro Civil/Arquiteto e Engenheiro Eletricista para comprovação da execução dos serviços.
- 11.4.2.2.6. Deverá (ão) apresentar também a(s) Declaração (ões) do(s) Responsável (eis) Técnico(s) a ser (em) preenchida(s) pelas licitantes
- 11.4.2.2.7. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto, admitindo-se a



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que seja solicitada formalmente e aprovada pela fiscalização.

11.4.2.2.8. Os responsáveis técnicos acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, o sócio, o administrador ou o diretor, o empregado e o prestador de serviços.

**11.4.2.3. Quanto à capacitação técnico-operacional da licitante:**

Capacitação técnico-operacional da licitante será comprovada mediante a apresentação de atestado(s) em papel timbrado fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado identificado em nome da licitante, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico – CAT do profissional responsável técnico do serviço que detém a certidão, constando o endereço do contratante, ou ser informado pelo licitante de forma a permitir possível diligência, que comprove(m) a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto do edital. A licitante deverá comprovar a execução dos serviços e quantitativos mínimos abaixo descritos, os quais se referem às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra:

11.4.2.3.1. SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA FINANCEIRA - Determinados de acordo com Art.67, §1º e §2º da Lei nº 14.133/2021, com valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação e com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento):

11.4.2.3.1.1. Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano - 1.590,26m<sup>2</sup>

11.4.2.3.1.2. Estrutura metálica p/ cobertura – 2 águas – vão 20m (Incl. pintura anti-corrosiva) - 1.600,73m<sup>2</sup>

11.4.2.3.2. SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA - determinados de acordo com a sua relevância técnica:

11.4.2.3.2.1. Subestação aérea c/ transformador mínimo 75 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição):

## **12. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

### **12.1. DA SUBCONTRATAÇÃO:**

12.1.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

12.1.2. É vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância e valor significativo submetidas a prova de capacidade técnica, assim definidas no instrumento convocatório;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 12.1.3. É vedada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte e microempreendedor individual que tenham participado da licitação;
- 12.1.4. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 12.1.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 12.1.6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na 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.

**12.2. GARANTIA CONTRATUAL:**

- 12.2.1. Será exigida a garantia contratual de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.
- 12.2.2. O edital fixará prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade seguro-garantia.
- 12.2.3. A garantia das modalidades caução, fiança bancária e título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total deverão ser prestadas em até 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do Contrato.
- 12.2.4. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento);
- 12.2.5. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021;
- 12.2.6. Deverá também ser observado o estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

**13. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 13.1.** Durante a execução dos serviços todos os materiais a serem empregados serão novos, comprovadamente de primeira linha, de qualidade extra ou superior e certificados pelo INMETRO e NBR, sendo rejeitados os classificados como linha popular ou Econômica.
- 13.2.** O período para execução dos serviços será, em regra, de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00 horas, contudo, considerando a natureza do serviço ou impossibilidade de execução no período mencionado, a pedido da contratada para eventual cumprimento do prazo, os serviços poderão ser executados nos finais de semana, feriados ou no período noturno, mediante autorização do contratante, a critério do gestor/fiscal, sem ônus para a administração.
- 13.3.** A CONTRATADA deverá executar a obra e serviços em conformidade com os projetos fornecidos e/ou aprovados pela CONTRATANTE e observar as especificações de serviços e materiais, bem como o cronograma físico-financeiro.
- 13.4.** O projeto executivo contratado deverá ser submetido à análise técnica da DPLO/SAI - SEDUC no qual, sendo os mesmos considerados válidos somente após aprovação expressa por escrito com aval do fiscal e gestor do contrato.
- 13.5.** Se antes da execução da obra, forem identificados serviços, não constantes no Projeto e Planilha Orçamentária, e que sejam necessários para a realização da obra, a CONTRATADA, só poderá realizá-los, com autorização por escrito da CONTRATANTE.
- 13.6.** Caso haja divergências entre as especificações e projetos prevalecerão os quantitativos constantes na Planilha Orçamentária.
- 13.7.** A FISCALIZAÇÃO poderá autorizar o emprego de materiais ou equipamentos que apresentem a mesma qualidade técnica, desempenham idêntica função construtiva e as mesmas especificações exigidas dos materiais ou equipamentos especificados. Ou seja, o material ou equipamento deverá ser análogo ou equivalente totalmente ao originalmente especificado, analogia total ou equivalência. Porém, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir de qualquer material empregado no serviço o “Certificado de Conformidade”, expedido pelo INMETRO e o teste ou ensaio normalizado pela ABNT. Deverão ser apresentadas amostras do material análogo, similar ou equivalente para aprovação.
- 13.8.** Todas as imperfeições decorrentes da execução dos serviços deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.
- 13.9.** A CONTRATADA deverá alocar mão de obra, equipamentos e demais recursos necessários à realização da obra e serviços cujos respectivos quadros de quantidades e projetos estão anexados ao presente documento. Os projetos e a obra devem ser executados conforme: Projeto básico e o executivo elaborados e aprovados; Especificações Técnicas; Normas Técnicas da ABNT e Normas e Procedimentos do Ministério do Trabalho.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 13.10.** Qualquer paralisação deve ser comunicada de imediato ao Fiscal de Contrato, assim como apresentados os motivos por escrito.
- 13.11.** A CONTRATADA manterá no canteiro, Diário de Obras, com o registro das alterações de projetos e/ou especificações que acaso venham a ocorrer.
- 13.12.** É de competência da CONTRATADA, registrar, no diário de obras, todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução, devendo a Fiscalização, neste mesmo diário, confirmar ou retificar o registro.
- 13.13.** A CONTRATADA providenciará a contratação de todo o seu pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, resultantes de caso fortuito ou qualquer outro motivo, a destruição ou danificação da obra em construção, até a definitiva aceitação dos serviços e obras contratados.
- 13.14.** A empresa LICITANTE deverá apresentar no ato da habilitação o atestado de capacidade técnica, de fornecimento ou execução de serviço similar ao objeto da licitação.

**14. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**14.1. Rotinas de fiscalização Contratual:**

- 14.1.1.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e às normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 115, caput)
- 14.1.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 115, 5º)
- 14.1.3.** As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 14.1.4.** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 14.1.5.** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

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.

- 14.1.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).
- 14.1.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 14.1.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- 14.1.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 14.1.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art.22.IV).
- 14.1.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).
- 14.1.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).
- 14.1.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 14.1.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- 14.1.15. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- 14.1.16. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 14.1.17. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- 14.1.18. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 14.1.19. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 14.1.20. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI)

- 14.1.21. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **15. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

- 15.1. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO:** A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultados (IMR), de acordo com os termos a seguir:

- 15.1.1.** Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 15.1.2. Não produza os resultados acordados;
- 15.1.3. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- 15.1.4. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 15.1.5. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- 15.1.6. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 15.1.7. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 15.1.8. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 15.1.9. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 15.1.10. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**15.2. Do Reajuste Contratual**

14.2.1. O Contrato deverá ser reajustado após o prazo decorrido de 12 (doze) meses com data-base vinculada à data do orçamento estimado conforme estabelecido no artigo. 92, § 3º da nova Lei das Licitações (Lei 14.133/2021).

14.2.2. Deverá ser utilizado como base o Índice Nacional de Custo da Construção Civil, INCC - DI fornecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

**15.3. Do recebimento e Aceitação do Objeto**

15.3.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

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

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

15.3.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Art. 16 do Decreto Nº 3.813, 2024).

15.3.5. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se refere a parcela a ser paga.

15.3.6. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato apurará o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

15.3.7. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

15.3.8. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

- 15.3.9. A fiscalização não efetuará o atesto da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)
- 15.3.10. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 15.3.11. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 15.3.12. O Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 15.3.13. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor ou por comissão designada pela autoridade, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:
- 15.3.14. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 15.3.15. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 15.3.16. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 15.3.17. Comunicar à empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 15.3.18. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 15.3.19. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

- 15.3.20. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 15.3.21. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, conforme § 3º, Art 16 do Decreto Nº 3.813, 2024.

#### **15.4. Liquidação**

- 15.4.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 15.4.2. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- a) o prazo de validade;
  - b) a data da emissão;
  - c) os dados do contrato e do órgão contratante;
  - d) o período respectivo de execução do contrato;
  - e) o valor a pagar; e
  - f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 15.4.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;
- 15.4.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- 15.4.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:
- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
  - b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 15.4.6. 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



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

- 15.4.7. 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.
- 15.4.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à extinção contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 15.4.9. 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.

## **15.5. Prazo de pagamento**

- 15.5.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 15.5.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 15.5.3. O pagamento decorrente da prestação dos serviços, objeto deste Projeto, será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigente.
- 15.5.4. A liberação do pagamento da primeira fatura ficará condicionada a:
- 15.5.5. Apresentação, pela Contratada, do comprovante de inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras (CNO) na Receita Federal para fins previdenciários.
- 15.5.6. Retenção na fonte do ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza), incidentes sobre a obra ou a prestação do serviço.
- 15.5.7. A liberação dos demais pagamentos ficará condicionada à apresentação mensal, pela Contratada, das guias de recolhimento, comprovando o pagamento dos tributos e contribuições sociais a seguir referidos: do INSS (Seguridade Social) e FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço).

## **16. DISPOSIÇÕES FINAIS**



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 16.1.** Os direitos autorais concernentes aos produtos referentes aos estudos e projetos, assim como a sondagem, parecer técnico de fundação, levantamento de quantitativo, dados, pesquisar, relatórios, quaisquer outros levantamentos, serão de propriedade exclusiva da Contratante, conforme Artigo 93, da Lei 14.133/2021;
- 16.2.** Todos os serviços, serão executados sob responsabilidade direta e exclusiva da Contratada, resguardada a responsabilidade técnica dos profissionais envolvidos em cada atividade;
- 16.3.** A entrega do serviço não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato, e por força das disposições legais em vigor no Código Civil Brasileiro;
- 16.4.** Deverá ser providenciado, pela Contratada, baixas da ART e/ou RRT de todos os envolvidos, junto ao CREA e/ou CAU em cuja jurisdição for exercida a atividade, entregando à Fiscalização da Contratante toda a documentação referente a essas providências.
- 16.5.** Todo e qualquer serviço complementar, visando à entrega dos serviços em perfeitas condições de encaminhamento ao procedimento de licitação para construção, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal e normas da ABNT necessárias à concepção dos projetos, deverão ser previstos e executados pela contratada.
- 16.6.** Em todas as etapas que serão formalmente analisadas, os serviços sofrerão inspeção minuciosa por equipe multidisciplinar da Contratante para constatar e relacionar os ajustes que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, deverão ser executados todos os serviços de revisão levantados. Tais inspeções serão executadas, quando pertinentes, em conjunto com o(s) responsável(is) técnico(s) da Contratada.
- 16.7.** A Contratada deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.
- 16.8.** Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da contratada, até o limite estabelecido no edital de licitação dos serviços. Serviços extras com ônus para o Contratante somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.
- 16.9.** A Contratada assumirá responsabilidade integral pela boa realização e eficiência dos serviços e projetos que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.
- 16.10.** A Contratada também assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que for por ela proposto e aceitos pelo Contratante, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes.
- 16.11.** As obras e serviços objeto deste Projeto deverão ser executados em sua integralidade pela Contratada, compreendendo a totalidade das etapas de obras, serviços e instalações necessárias, até a sua entrega, atendidos os requisitos técnicos, ambientais e legais para sua utilização em condições



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas à finalidade para a qual foram contratadas.

- 16.12.** As obras e os serviços executados pela Contratada encontram-se especificados nos ANEXOS, constituindo-se partes integrantes deste documento, que demonstram a visão global dos investimentos necessários e as definições quanto aos níveis de serviço que deverão ser atendidos.
- 16.13.** Deverá ser elaborado e apresentado na proposta do licitante o planejamento da revisão e atualização dos projetos, das obras e serviços, inclusive seus cronogramas de execução.

- **ANEXOS:**
- ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA, SINTÉTICA E RESUMIDA
- ANEXO II – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
- ANEXO III – COMPOSIÇÃO DE BDI
- ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ANEXO V – CURVA ABC DE INSUMOS
- ANEXO VI – CURVA ABC DE SERVIÇOS
- ANEXO VII – PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES
- ANEXO VIII – CADERNO DE ENCARGOS
- ANEXO IX – DIRETRIZES GERAIS DE PROJETOS E ESCOPO DE SERVIÇOS
- ANEXO X – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA
- ANEXO XI – MODELO DE DECLARAÇÃO formal do licitante DE PLENO CONHECIMENTO DAS condições e peculiaridades da contratação.

**(Assinatura eletrônica)**

MELISSA MARTINEZ FREDERICO

Matrícula nº 55589243-3

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS - SAI/SEDUC





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**(Assinatura eletrônica)**

Layse Karoline Oliveira Costa Vieira  
Analista de Gestão Governamental e  
Infraestrutura Educacional (Engenharia Civil) - Sai/Seduc  
Matrícula nº 8401537-1

**(Assinatura eletrônica)**

Lucas Marçal Santana Tenório  
Analista de Gestão Governamental e  
Infraestrutura Educacional (Engenharia Civil) - Sai/Seduc  
Matrícula nº 5971649-1



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR MAIS DE UM USUÁRIO (Lei 11.419/2006)  
EM 08/05/2024 17:48 (Hora Local) - Aut. Última Assinatura: 1986452f8e40f9a.1a1e7effe258ac1.930cd0f0fc77716484.c8a4b8847a4c6162

End.: Rodovia Augusto Montenegro, Km, 10. S/N - Icoaraci – Belém/Pará, CEP: 66.820-000

Identificador de autenticação: 6732AB0.8402.A66.F1B7A8B563303E20EC

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 117



Obra

Versão Fev.24: REFORMA, ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEEFM  
FRANCISCO PAULO MENDES

Bancos

SINAPI - 12/2023 - Pará  
SEDOP - 02/2024 - Pará

B.D.I.

28,82%

Encargos Sociais

Desonerado:  
Horista: 83,87%  
Mensalista: 44,39%

### Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	587,828.64	6.33 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	465,377.33	5.01 %
3	GUARITA	238,708.52	2.57 %
4	SALA AEE + BANHEIROS	525,299.78	5.66 %
5	LABORATÓRIO MAKER / ROBOTICA	227,556.49	2.45 %
6	BLOCO DE LABORATORIO - AUDITORIO	#####	19.33 %
7	ABRIGO DE LIXO	47,355.26	0.51 %
8	URBANIZAÇÃO E ESTACIONAMENTO	80,022.06	0.86 %
9	PEQUENAS OBRAS	583,973.19	6.29 %
10	BLOCO ADMINISTRATIVO	306,614.69	3.30 %
11	BLOCOS PEDAGOGICOS (3X)	#####	15.30 %
12	RECREIO COBERTO	809,195.65	8.72 %
13	QUADRA COBERTA	436,514.49	4.70 %
14	IMPLANTAÇÃO	#####	13.22 %
15	SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR	484,008.94	5.21 %
16	SERVIÇOS FINAIS E ENTREGA DA OBRA	49,189.18	0.53 %
		<b>Total sem</b>	<b>7,206,459.40</b>
		<b>Total do</b>	<b>2,076,401.80</b>
		<b>Total Geral</b>	<b>9,282,861.20</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br



Obra

Versão Fev.24: REFORMA, ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO PAULO MENDES

Bancos

SINAPI - 12/2023 - Pará  
SEDOP - 02/2024 - Pará

B.D.I.

28,82%

Encargos Sociais

Desonerado:  
Horista: 83,87%  
Mensalista: 44,39%

### Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					587,828.64		
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	121.63	121.63		
Composição Auxiliar	95404	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	1.99	1.99		
Insumo	00002708	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.0000000	117.51	117.51		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.0000000	1.34	1.34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1.0000000	0.04	0.04		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.0000000	0.01	0.01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.0000000	0.74	0.74		
					MO sem LS =>	64.99	LS =>	54.51	MO com LS =>	119.50
					Valor do BDI =>	35.05			Valor com BDI =>	156.68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,584.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>248,181.12</b>	
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91677	SINAPI	Engenheiro eletrcista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	146.52	146.52		
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	4.98	4.98		
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1.0000000	139.41	139.41		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.0000000	1.34	1.34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1.0000000	0.04	0.04		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.0000000	0.01	0.01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.0000000	0.74	0.74		
					MO sem LS =>	78.53	LS =>	65.86	MO com LS =>	144.39
					Valor do BDI =>	42.22			Valor com BDI =>	188.74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>132.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24,913.68</b>	
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	200004	SEDOP	Encarregado geral de obras com encargos complementares		Mês	1.0000000	3,711.36	3,711.36		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	295422	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA		MÊS	1.0000000	52.83	52.83		
Insumo	MO408180	SEDOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MÊS	1.0000000	3,144.75	3,144.75		
Insumo	EC408630	SEDOP	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	1.0000000	252.08	252.08		
Insumo	EC408640	SEDOP	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	1.0000000	7.31	7.31		
Insumo	EC434990	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	1.0000000	236.16	236.16		
Insumo	EC434750	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	1.0000000	18.23	18.23		
					MO sem LS =>	1,739.04	LS =>	1,458.54	MO com LS =>	3,197.58
					Valor do BDI =>	1,069.61			Valor com BDI =>	4,780.97
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>57,371.64</b>		

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	200002	SEDOP	Mestre de obras com encargos complementares		Mês	1.0000000	5,812.59	5,812.59		
Composição Auxiliar	295423	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA		MÊS	1.0000000	87.54	87.54		
Insumo	MO408190	SEDOP	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MÊS	1.0000000	5,211.27	5,211.27		
Insumo	EC408630	SEDOP	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	1.0000000	252.08	252.08		
Insumo	EC408640	SEDOP	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	1.0000000	7.31	7.31		
Insumo	EC434990	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	1.0000000	236.16	236.16		
Insumo	EC434750	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	1.0000000	18.23	18.23		
					MO sem LS =>	2,881.82	LS =>	2,416.99	MO com LS =>	5,298.81
					Valor do BDI =>	1,675.18			Valor com BDI =>	7,487.77
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>89,853.24</b>		

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	24.14	24.14
Composição Auxiliar	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	0.08	0.08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.0000000	3.47	3.47
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1.0000000	1.00	1.00
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.0000000	1.34	1.34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1.0000000	0.04	0.04
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1.0000000	16.27	16.27
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.0000000	0.61	0.61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.0000000	1.33	1.33

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 8.89 LS => 7.46 MO com LS => 16.35  
Valor do BDI => 6.95 Valor com BDI => 31.09

Quant. => 2,112.000000 Preço Total => 65,662.08

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	22.82	22.82		
Composição Auxiliar	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	0.19	0.19		
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.0000000	20.50	20.50		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.0000000	1.34	1.34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1.0000000	0.04	0.04		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.0000000	0.01	0.01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.0000000	0.74	0.74		
				MO sem LS =>		11.25	LS =>	9.44	MO com LS =>	20.69
				Valor do BDI =>		6.57			Valor com BDI =>	29.39
						Quant. =>	1,584.000000	Preço Total =>	46,553.76	

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.0000000	3,576.90	3,576.90		
Composição Auxiliar	95413	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.0000000	13.77	13.77		
Insumo	00040809	SINAPI	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1.0000000	3,144.81	3,144.81		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.0000000	252.08	252.08		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.0000000	7.31	7.31		
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1.0000000	10.89	10.89		
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1.0000000	148.04	148.04		
				MO sem LS =>		1,717.83	LS =>	1,440.75	MO com LS =>	3,158.58
				Valor do BDI =>		1,030.86			Valor com BDI =>	4,607.76
						Quant. =>	12.000000	Preço Total =>	55,293.12	

2			SERVIÇOS PRELIMINARES					465,377.33		
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	010786	SEDOP	Aluguel e montagem de andaime metálico		M²/Mês	1.0000000	12.99	12.99		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1500000	19.94	2.99		
Insumo	D00361	SEDOP	Aluguel de andaime metálico	Material	M2	1.0000000	10.00	10.00		
				MO sem LS =>		0.99	LS =>	0.83	MO com LS =>	1.82

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 3.74

Valor com BDI => 16.73

Quant. => 1,500.000000 Preço Total => 25,095.00

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)		CJ	1.0000000	14,030.04	14,030.04
Insumo	D00321	SEDOP	Ligação provisoria - agua/esgoto	Material	UN	1.0000000	504.40	504.40
Insumo	D00342	SEDOP	Taxas da PMB (I)	Material	CJ	1.0000000	10,954.64	10,954.64
Insumo	D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1.0000000	1,259.80	1,259.80
Insumo	D00323	SEDOP	Taxa do CREA (I)	Material	UN	1.0000000	1,072.27	1,072.27
Insumo	D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Material	UN	1.0000000	238.93	238.93

MO sem LS => 0.00 LS => 0.00 MO com LS => 0.00  
Valor do BDI => 4,043.45 Valor com BDI => 18,073.49

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 18,073.49

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica		m²	1.0000000	191.45	191.45
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	19.94	7.97
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	24.43	9.77
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.4100000	200.00	82.00
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0.1000000	17.15	1.71
Insumo	D00475	SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	M2	1.0000000	90.00	90.00

MO sem LS => 6.27 LS => 5.25 MO com LS => 11.52  
Valor do BDI => 55.17 Valor com BDI => 246.62

Quant. => 18.0000000 Preço Total => 4,439.16

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011350	SEDOP	Tapume metálico		m²	1.0000000	150.17	150.17
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	19.94	7.97
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	24.43	9.77
Composição Auxiliar	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)		m²	1.0000000	43.84	43.84
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.1350000	200.00	27.00
Insumo	D00001	SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material	UN	0.2000000	3.96	0.79
Insumo	D00034	SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	0.5000000	116.80	58.40
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0.1400000	17.20	2.40

MO sem LS => 18.80 LS => 15.76 MO com LS => 34.56

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564c1924a7b7450b.e3e283f6557caf34.5307c9a2e5026904.66f78513030df343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 43.27

Valor com BDI => 193.44

Quant. => 480.000000 Preço Total => 92,851.20

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED00027	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1.0000000	54,893.36	54,893.36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	20.5000000	20.72	424.76
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	17.3520000	20.27	351.72
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23.3000000	23.47	546.85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24.8800000	25.01	622.24
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23.8700000	23.96	571.92
Composição Auxiliar	88273	SINAPI	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23.0500000	23.22	535.22
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	25.8500000	26.23	678.04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	19.6800000	19.94	392.41
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24.2400000	24.36	590.48
Insumo	00037729	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	2.0000000	25,089.86	50,179.72

MO sem LS => 1,683.76 LS => 1,412.17 MO com LS => 3,095.93  
Valor do BDI => 15,820.26 Valor com BDI => 70,713.62

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 70,713.62

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011330	SEDOP	Furo de sondagem - mais de 15m		un	1.0000000	2,799.11	2,799.11
Insumo	D00348	SEDOP	Furo de sondagem - mais de 15m	Material	UN	1.0000000	2,799.11	2,799.11

MO sem LS => 0.00 LS => 0.00 MO com LS => 0.00  
Valor do BDI => 806.70 Valor com BDI => 3,605.81

Quant. => 6.0000000 Preço Total => 21,634.86

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00029	Próprio	PROJETO EXECUTIVO ARQUI/ESTRUT/INSTAL.GERAL- EDIFICACAO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1.0000000	136.20	136.20
Insumo	00030	Próprio	PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	Material	M²	1.0000000	15.00	15.00
Insumo	00037	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE CALCULI ESTRUTURAL	Material	M²	1.0000000	20.00	20.00
Insumo	00031	Próprio	PROJETO EXECUTIVO INST ELÉTRICA	Material	M²	1.0000000	15.00	15.00
Insumo	00032	Próprio	PROJETO EXECUTIVO INST. HIDRO SANITARIAS	Material	M²	1.0000000	8.20	8.20
Insumo	00035	Próprio	PROJETO EXECUTIVO INST INCENDIO	Material	M²	1.0000000	11.50	11.50

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00036	Próprio	PROJETO EXECUTIVO INST TELEFÔNE	Material	M²	1.0000000	12.00	12.00		
Insumo	00034	Próprio	PROJETO EXECUTIVO ACESSIBILIDADE E SINALIZACAO ACIMA 400m2	Material	M²	1.0000000	8.20	8.20		
Insumo	00033	Próprio	PROJETO EXECUTIVO CFTV/CATV	Material	M²	1.0000000	27.09	27.09		
Insumo	00038	Próprio	PROJETO EXECUTIVO SPDA	Material	M²	1.0000000	1.21	1.21		
Insumo	00044	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR	Serviços	M²	1.0000000	18.00	18.00		
				MO sem LS =>		0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>		39.25			Valor com BDI =>	175.45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,000.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>175,450.00</b>	

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00031	Próprio	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DO TERRENO COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICO, COMPLEMENTARES E OUTROS PARA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE ESCOLA ESTADUAL.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m²	1.0000000	55.43	55.43		
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0060000	28.83	0.17		
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0050000	14.14	0.07		
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0020000	0.25	0.00		
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0020000	0.11	0.00		
Composição Auxiliar	90773	SINAPI	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0012000	18.06	0.02		
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0.1759000	9.42	1.65		
Composição Auxiliar	SED00026	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0.1000000	535.24	53.52		
				MO sem LS =>		0.85	LS =>	0.71	MO com LS =>	1.56
				Valor do BDI =>		15.97			Valor com BDI =>	71.40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>800.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>57,120.00</b>	

3			GUARITA					238,708.52
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					379.67
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010009	SEDOP	Locação da obra a trena		m²	1.0000000	5.77	5.77
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0700000	24.43	1.71
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0500000	19.94	0.99
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0020000	12.09	0.02
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0.0030000	17.20	0.05
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0.0100000	90.00	0.90
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.0100000	200.00	2.00

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00238	SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0.0100000	10.50	0.10	
				MO sem LS =>	0.96	LS =>	0.80	MO com LS =>	1.76
				Valor do BDI =>	1.66			Valor com BDI =>	7.43
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>51.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>379.67</b>		

3.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					36.36	
<b>3.2.1</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	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	1.0000000	67.22	67.22	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.94	59.82	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40	
				MO sem LS =>	22.56	LS =>	18.92	MO com LS =>	41.48
				Valor do BDI =>	19.37			Valor com BDI =>	86.59
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.4200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36.36</b>		

3.3			MOVIMENTO DE TERRA					3,627.67	
<b>3.3.1</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	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1.0000000	172.43	172.43	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3.0000000	19.94	59.82	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15	
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	M3	1.2500000	89.17	111.46	
				MO sem LS =>	19.82	LS =>	16.63	MO com LS =>	36.45
				Valor do BDI =>	49.69			Valor com BDI =>	222.12
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.4300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,872.47</b>		

<b>3.3.2</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	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88	
				MO sem LS =>	13.22	LS =>	11.08	MO com LS =>	24.30
				Valor do BDI =>	11.49			Valor com BDI =>	51.37
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24.6800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,267.81</b>		

<b>3.3.3</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	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1.0000000	16.10	16.10	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	19.94	14.95	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15	
				MO sem LS =>	4.95	LS =>	4.16	MO com LS =>	9.11
				Valor do BDI =>	4.64			Valor com BDI =>	20.74

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 23.5000000 Preço Total => 487.39

3.4			FUNDAÇÕES					7,917.14		
3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94965	SINAPI	Concreto Fck = 25Mpa, Traço 1:2,3:2,7 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86		
					MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
					Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.7700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,340.59</b>
3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96530	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 1 Utilização. Af_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	178.01	178.01		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5550000	20.27	11.24		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.5660000	24.39	38.19		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0620000	26.30	1.63		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0530000	24.66	1.30		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.2440000	10.13	22.73		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.1040000	3.54	7.44		
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0.0950000	20.58	1.95		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3.7400000	24.75	92.56	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0340000	24.92	0.84	
				MO sem LS =>	19.03	LS =>	15.96	MO com LS =>	34.99
				Valor do BDI =>	51.30			Valor com BDI =>	229.31
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13.4000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,072.75</b>

3.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30	
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98	
				MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>88.0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,476.64</b>

3.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	37.66	37.66	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2718000	24.72	6.71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0741000	19.94	1.47	
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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0565000	521.81	29.48	
				MO sem LS =>	4.36	LS =>	3.65	MO com LS =>	8.01
				Valor do BDI =>	10.85			Valor com BDI =>	48.51
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.5600000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27.16</b>

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.5			ESTRUTURA					71,324.70
3.5.1								
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86	
				MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
				Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.4400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,023.08</b>

3.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90	
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56	
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64	
				MO sem LS =>	30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
				Valor do BDI =>	55.69			Valor com BDI =>	248.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>176.5200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>43,941.12</b>

3.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30	
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98	
				MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>975.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,360.50</b>

3.6			PAREDES E PAINES					9,824.58
-----	--	--	------------------	--	--	--	--	----------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20		
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34		
					MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66
					Valor do BDI =>	23.00			Valor com BDI =>	102.83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>86.0100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,844.40</b>	

3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	58.49	58.49		
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0019000	727.72	1.38		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2790000	24.72	6.89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1390000	19.94	2.77		
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1.8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0140000	803.35	11.24		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.3080000	9.48	2.91		
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5.3400000	3.38	18.04		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.2220000	10.13	12.37		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.1710000	16.95	2.89		
					MO sem LS =>	4.11	LS =>	3.45	MO com LS =>	7.56
					Valor do BDI =>	16.85			Valor com BDI =>	75.34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>458.06</b>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	96.97	96.97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3600000	24.72	8.89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1800000	19.94	3.58		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.4000000	157.54	63.01		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.4900000	9.64	4.72		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0240000	641.74	15.40		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0070000	7.96	0.05		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6.0000000	0.22	1.32		
					MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
					Valor do BDI =>	27.94			Valor com BDI =>	124.91
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.1800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>522.12</b>

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
3.7			COBERTURA					63,048.00		
3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1.0000000	239.17	239.17		
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.0000000	24.51	49.02		
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.7000000	19.94	33.89		
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15.1300000	8.39	126.94		
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor dM	Material	M	0.1513000	193.79	29.32		
					MO sem LS =>	29.18	LS =>	24.47	MO com LS =>	53.65
					Valor do BDI =>	68.92			Valor com BDI =>	308.09
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>61.8300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19,049.20</b>

3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		M2	1.0000000	259.42	259.42		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2200000	19.94	4.38		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2200000	24.37	5.36		
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1.0000000	54.09	54.09		
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0.0100000	12.14	0.12		
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	M2	1.0000000	195.47	195.47		
					MO sem LS =>	3.44	LS =>	2.88	MO com LS =>	6.32

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 74.76 Valor com BDI => 334.18

Quant. => 70.4700000 Preço Total => 23,549.66

3.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070031	SEDOP	Cumeeira alumínio e = 0,8 mm		M	1.0000000	191.56	191.56
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	24.37	2.92
Insumo	D00201	SEDOP	Cumeeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	1.1000000	163.56	179.91
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1.0000000	6.34	6.34

MO sem LS => 1.87 LS => 1.57 MO com LS => 3.44  
Valor do BDI => 55.20 Valor com BDI => 246.76

Quant. => 8.3500000 Preço Total => 2,060.44

3.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	68058	SINAPI	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	COBE - COBERTURA	M	1.0000000	116.88	116.88
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2350000	24.53	5.76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5040000	24.39	12.29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1400000	24.72	3.46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.2430000	19.94	24.78
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.9300000	7.78	15.01
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.0180000	91.17	1.64
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9.7200000	1.14	11.08
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.0000000	10.13	10.13
Insumo	00004512	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.5140000	2.45	1.25
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.0240000	220.00	5.28
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0.0670000	19.85	1.32
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.9540000	24.75	23.61
Insumo	00000337	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0500000	25.56	1.27

MO sem LS => 16.16 LS => 13.56 MO com LS => 29.72  
Valor do BDI => 33.68 Valor com BDI => 150.56

Quant. => 6.7600000 Preço Total => 1,017.78

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	050757	SEDOP	Calha de concreto armado com impermeabilizante		m³	1.0000000	4,378.14	4,378.14
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	20.0000000	5.98	119.60
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1.0000000	955.74	955.74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	20.0000000	139.08	2,781.60
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	40.0000000	13.03	521.20

MO sem LS => 732.96 LS => 614.73 MO com LS => 1,347.69  
Valor do BDI => 1,261.77 Valor com BDI => 5,639.91  
**Quant. => 3.0800000 Preço Total => 17,370.92**

3.8			REVESTIMENTOS					18,808.16
3.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50

MO sem LS => 0.91 LS => 0.76 MO com LS => 1.67  
Valor do BDI => 1.34 Valor com BDI => 5.99  
**Quant. => 292.0500000 Preço Total => 1,749.37**

3.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40

MO sem LS => 6.77 LS => 5.68 MO com LS => 12.45  
Valor do BDI => 12.73 Valor com BDI => 56.92  
**Quant. => 274.8100000 Preço Total => 15,642.18**

3.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio		m²	1.0000000	63.79	63.79

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	24.68	13.57
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	4.0000000	1.45	5.80
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.2500000	6.00	1.50
Insumo	A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	M2	1.0500000	38.60	40.53

MO sem LS => 5.80 LS => 4.87 MO com LS => 10.67  
Valor do BDI => 18.38 Valor com BDI => 82.17

**Quant. => 17.2400000 Preço Total => 1,416.61**

3.9			IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS					7,082.93
<b>3.9.1</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	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame		m²	1.0000000	76.58	76.58
Composição Auxiliar	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1.0500000	46.77	49.10
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	19.94	5.98
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86
Insumo	I00004	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	0.4000000	34.12	13.64

MO sem LS => 17.15 LS => 14.38 MO com LS => 31.53  
Valor do BDI => 22.07 Valor com BDI => 98.65

**Quant. => 47.2600000 Preço Total => 4,662.19**

<b>3.9.2</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	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	1.0000000	173.20	173.20
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.2000000	19.94	23.92
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	24.68	19.74
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.2200000	60.00	13.20
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0240000	105.00	2.52
Insumo	I00002	SEDOP	Impermeabilizante flexível à base de asfalto com elastômeros	Material	L	2.0000000	43.63	87.26
Insumo	I00001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concretL	Material	L	0.4400000	18.70	8.22

MO sem LS => 21.56 LS => 18.09 MO com LS => 39.65  
Valor do BDI => 49.91 Valor com BDI => 223.11

**Quant. => 10.8500000 Preço Total => 2,420.74**

3.10			PISOS					8,855.56
------	--	--	-------	--	--	--	--	----------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
N° do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3		m²	1.0000000	55.46	55.46		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5300000	24.68	13.08		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2600000	19.94	5.18		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.3500000	60.00	21.00		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0400000	105.00	4.20		
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	M3	0.0500000	240.00	12.00		
					MO sem LS =>	6.54	LS =>	5.49	MO com LS =>	12.03
					Valor do BDI =>	15.98			Valor com BDI =>	71.44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>51.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,650.58</b>	

3.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)		M2	1.0000000	80.66	80.66		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6500000	24.68	16.04		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2500000	19.98	4.99		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.3400000	6.00	2.04		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	5.0000000	1.45	7.25		
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	M2	1.0500000	47.95	50.34		
					MO sem LS =>	7.57	LS =>	6.34	MO com LS =>	13.91
					Valor do BDI =>	23.24			Valor com BDI =>	103.90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>187.02</b>	

3.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	1.0000000	143.98	143.98		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.98	23.97		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.68	14.80		
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1.0000000	31.20	31.20		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.7000000	60.00	42.00		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0700000	105.00	7.35		
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.1300000	6.59	0.85		
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	14.0000000	0.84	11.76		
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2.0500000	5.88	12.05		
					MO sem LS =>	18.09	LS =>	15.17	MO com LS =>	33.26
					Valor do BDI =>	41.49			Valor com BDI =>	185.47

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

**Quant. => 3.7500000 Preço Total => 695.51**

3.10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130233	SEDOP	Cimentado liso c/ junta plastica		m²	1.0000000	77.03	77.03
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3900000	24.68	9.62
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.1000000	19.94	21.93
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0540000	105.00	5.67
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	1.6700000	5.88	9.81
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.5000000	60.00	30.00

MO sem LS => 10.82      LS => 9.08      MO com LS => 19.90  
Valor do BDI => 22.20      Valor com BDI => 99.23

**Quant. => 43.5600000 Preço Total => 4,322.45**

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.11			RODAPÉS / SOLEIRAS E PEITORIS					980.42
3.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98689	SINAPI	Soleira Em Granito, Largura 15 Cm, Espessura 2,0 Cm. Af_09/2020	PISO - PISOS	M	1.0000000	123.92	123.92
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5470000	25.37	13.87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2730000	19.94	5.44
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	101.13	101.13
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1.2900000	2.70	3.48

MO sem LS => 6.99      LS => 5.87      MO com LS => 12.86  
Valor do BDI => 35.71      Valor com BDI => 159.63

**Quant. => 1.6000000 Preço Total => 255.40**

3.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101965	SINAPI	Peitoril Linear Em Granito Ou Mármore, L = 15Cm, Comprimento De Até 2M, Assentado Com Argamassa 1:6 Com Aditivo. Af_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1.0000000	138.89	138.89
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0060000	536.81	3.22
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4190000	25.37	10.63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0210000	26.30	0.55

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.3980000	24.66	9.81	
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1.0400000	106.27	110.52	
				MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
				Valor do BDI =>	40.02			Valor com BDI =>	178.91
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.3800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>604.71</b>		

3.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento) / korodur		M	1.0000000	14.37	14.37	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.68	1.48	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.98	2.39	
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	0.1000000	31.20	3.12	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.0700000	60.00	4.20	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0070000	105.00	0.73	
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.0130000	6.59	0.08	
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	1.4000000	0.84	1.17	
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	0.2050000	5.88	1.20	
				MO sem LS =>	1.80	LS =>	1.51	MO com LS =>	3.31
				Valor do BDI =>	4.14			Valor com BDI =>	18.51
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>120.31</b>		

3.12			ESQUADRIAS					9,474.84	
3.12.1			MADEIRA					2,732.18	
<b>3.12.1.1</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	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.2000000	24.43	78.17	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.84	23.80	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40	
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6.0000000	15.17	91.02	
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	M2	0.6000000	175.00	105.00	
Insumo	D00094	SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	M2	1.0000000	255.71	255.71	
				MO sem LS =>	39.60	LS =>	33.22	MO com LS =>	72.82
				Valor do BDI =>	161.70			Valor com BDI =>	722.80
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.7800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,732.18</b>		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.12.2			FERRO						2,917.74	
3.12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	368.51	368.51		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	207.22	207.22		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
					Valor do BDI =>	106.20			Valor com BDI =>	474.71
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.7300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,770.66</b>
3.12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
					Valor do BDI =>	121.62			Valor com BDI =>	543.64
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.1100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,147.08</b>
3.12.3			OUTROS MATERIAIS						3,824.92	
3.12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm		m²	1.0000000	742.85	742.85		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.98	69.93		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.68	86.38		
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15		
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1.0000000	182.39	182.39		
					MO sem LS =>	54.89	LS =>	46.04	MO com LS =>	100.93
					Valor do BDI =>	214.08			Valor com BDI =>	956.93
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,263.14</b>
3.12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm		M2	1.0000000	757.88	757.88		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.8000000	19.98	55.94		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.8000000	24.57	68.79	
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	
Insumo	D00484	SEDOP	Ferragens para esquadria basculante	Material	CJ	1.0000000	229.00	229.00	
				MO sem LS =>	43.74	LS =>	36.69	MO com LS =>	80.43
				Valor do BDI =>	218.42			Valor com BDI =>	976.30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,796.39</b>

3.12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1.0000000	471.56	471.56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3826000	24.72	9.45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1910000	19.94	3.80	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0.8829000	39.71	35.05	
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	4.8166000	0.92	4.43	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6.8504000	18.47	126.52	
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0.5473000	534.10	292.31	
				MO sem LS =>	4.76	LS =>	3.99	MO com LS =>	8.75
				Valor do BDI =>	135.90			Valor com BDI =>	607.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.2600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>765.39</b>

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
3.13			FERRAGENS					712.90	
3.13.1									
Composição	1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro		CJ	1.0000000	259.12	259.12	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29	
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70	
Insumo	D00124	SEDOP	Fechadura p/ banheiro - livre-ocupado	Material	UN	1.0000000	60.61	60.61	
				MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
				Valor do BDI =>	74.67			Valor com BDI =>	333.79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>333.79</b>

3.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.		CJ	1.0000000	294.30	294.30

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29		
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52		
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70		
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1.0000000	95.79	95.79		
					MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
					Valor do BDI =>	84.81			Valor com BDI =>	379.11
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>379.11</b>		

3.14			ELEMENTOS DE ESCOLA					214.07		
<b>3.14.1</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	250553	SEDOP	Balcao de atendimento s/armario s/p.de enrolar-1,5x0,9m(det.7)		UN	1.0000000	166.18	166.18		
Composição Auxiliar	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	0.9000000	143.98	129.58		
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0.0400000	915.00	36.60		
					MO sem LS =>	21.23	LS =>	17.81	MO com LS =>	39.04
					Valor do BDI =>	47.89			Valor com BDI =>	214.07
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>214.07</b>		

3.15			PINTURA					17,544.61		
3.15.1			ESMALTE					3,157.17		
<b>3.15.1.1</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	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1.0000000	47.20	47.20		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	26.21	20.96		
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0600000	132.90	7.97		
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0.5000000	3.50	1.75		
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57		
					MO sem LS =>	12.53	LS =>	10.51	MO com LS =>	23.04
					Valor do BDI =>	13.60			Valor com BDI =>	60.80
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>355.07</b>		

<b>3.15.1.2</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	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	1.0000000	49.01	49.01
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0400000	132.90	5.31
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.0600000	52.50	3.15
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0.6000000	1.10	0.66
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57
Insumo	P00030	SEDOP	Líquido selador p/madeira	Material	GL	0.0400000	175.90	7.03

MO sem LS => 10.96 LS => 9.20 MO com LS => 20.16  
Valor do BDI => 14.12 Valor com BDI => 63.13

Quant. => 3.7800000 Preço Total => 238.63

3.15.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	32.19	32.19
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	26.23	13.11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0.6000000	2.69	1.61
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0.0700000	23.74	1.66
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0.1600000	36.52	5.84

MO sem LS => 7.84 LS => 6.57 MO com LS => 14.41  
Valor do BDI => 9.27 Valor com BDI => 41.46

Quant. => 61.8300000 Preço Total => 2,563.47

3.15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.15.2			ACRILICA					14,387.44
3.15.2.1								
Composição	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa		m²	1.0000000	54.12	54.12
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	19.94	10.96
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.1100000	52.50	5.77
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0.5000000	1.10	0.55
Insumo	P00028	SEDOP	Líquido selador acrílico	Material	GL	0.0500000	58.20	2.91
Insumo	P00049	SEDOP	Acrílica semi brilho	Material	GL	0.0800000	194.99	15.59

MO sem LS => 9.97 LS => 8.37 MO com LS => 18.34  
Valor do BDI => 15.59 Valor com BDI => 69.71

Quant. => 206.3900000 Preço Total => 14,387.44

3.16			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					14,546.85
------	--	--	-----------------------	--	--	--	--	-----------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	376.60	376.60		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0117000	859.67	10.05		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4811000	20.72	9.96		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4811000	25.01	12.03		
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1.0000000	344.56	344.56		
					MO sem LS =>	8.69	LS =>	7.29	MO com LS =>	15.98
					Valor do BDI =>	108.53			Valor com BDI =>	485.13
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>485.13</b>		
3.16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	11.42	11.42		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	20.72	0.72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	25.01	0.88		
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	0.94	0.94		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
					MO sem LS =>	0.57	LS =>	0.48	MO com LS =>	1.05
					Valor do BDI =>	3.29			Valor com BDI =>	14.71
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58.84</b>		
3.16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	57.13	57.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	20.72	1.97		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	25.01	2.38		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2.0000000	0.94	1.88		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	1.54	LS =>	1.30	MO com LS =>	2.84
					Valor do BDI =>	16.46			Valor com BDI =>	73.59
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73.59</b>		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31		
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	1.23	2.46		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.15	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.95
					Valor do BDI =>	17.12			Valor com BDI =>	76.53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>76.53</b>	

3.16.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	17.03	17.03		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	20.72	4.59		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	25.01	5.55		
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	6.89	6.89		
					MO sem LS =>	3.61	LS =>	3.02	MO com LS =>	6.63
					Valor do BDI =>	4.90			Valor com BDI =>	21.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>197.37</b>	

3.16.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66		
					MO sem LS =>	2.71	LS =>	2.28	MO com LS =>	4.99
					Valor do BDI =>	3.13			Valor com BDI =>	14.01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>154.11</b>	

3.16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¾", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	19.52	19.52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	20.72	3.25

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	25.01	3.92	
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	12.35	12.35	
				MO sem LS =>	2.55	LS =>	2.14	MO com LS =>	4.69
				Valor do BDI =>	5.62			Valor com BDI =>	25.14
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>100.56</b>		

3.16.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de 3/4", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	23.18	23.18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	20.72	4.33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	25.01	5.23	
Insumo	00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	13.62	13.62	
				MO sem LS =>	3.40	LS =>	2.86	MO com LS =>	6.26
				Valor do BDI =>	6.68			Valor com BDI =>	29.86
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>268.74</b>		

3.16.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de 3/4", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	35.80	35.80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	20.72	9.30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	25.01	11.22	
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	0.31	0.62	
Insumo	00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	14.66	14.66	
				MO sem LS =>	7.30	LS =>	6.13	MO com LS =>	13.43
				Valor do BDI =>	10.31			Valor com BDI =>	46.11
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>92.22</b>		

3.16.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	13.56	13.56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	20.72	3.66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	25.01	4.42	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1.0170000	5.39	5.48	
				MO sem LS =>	2.87	LS =>	2.41	MO com LS =>	5.28
				Valor do BDI =>	3.90			Valor com BDI =>	17.46

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 50.000000 Preço Total => 873.00

3.16.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14		
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11		
					MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
					Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,112.00</b>	

3.16.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72		
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06		
					MO sem LS =>	0.47	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.86
					Valor do BDI =>	1.21			Valor com BDI =>	5.41
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>500.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,705.00</b>	

3.16.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89		
					MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
					Valor do BDI =>	8.40			Valor com BDI =>	37.56

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 8.0000000 Preço Total => 300.48

3.16.14	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	27.75	27.75		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	17.48	17.48		
					MO sem LS =>	5.85	LS =>	4.91	MO com LS =>	10.76
					Valor do BDI =>	7.99			Valor com BDI =>	35.74
						Quant. =>	3.0000000	Preço Total =>	107.22	

3.16.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	36.14	36.14		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2231000	20.72	4.62		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5355000	25.01	13.39		
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1.0000000	18.13	18.13		
					MO sem LS =>	6.54	LS =>	5.48	MO com LS =>	12.02
					Valor do BDI =>	10.41			Valor com BDI =>	46.55
						Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>	93.10	

3.16.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	118.77	118.77		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2299000	20.72	4.76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5518000	25.01	13.80		
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1.0000000	6.85	6.85		
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1.0000000	93.36	93.36		
					MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
					Valor do BDI =>	34.22			Valor com BDI =>	152.99
						Quant. =>	10.0000000	Preço Total =>	1,529.90	

3.16.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W		UN	1.0000000	275.13	275.13

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>708.84</b>	

3.16.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171066	SEDOP	Suporte isolador simples		UN	1.0000000	42.77	42.77		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	20.25	10.12		
Insumo	E00669	SEDOP	Suporte isolador simples	Material	UN	1.0000000	7.70	7.70		
					MO sem LS =>	12.63	LS =>	10.59	MO com LS =>	23.22
					Valor do BDI =>	12.32			Valor com BDI =>	55.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>220.36</b>	

3.16.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,772.10</b>	

3.16.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	446.63	446.63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1735000	20.72	3.59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4165000	25.01	10.41
Insumo	00003749	SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	Material	UN	1.0000000	48.00	48.00
Insumo	00013390	SINAPI	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	Material	UN	1.0000000	163.63	163.63
Insumo	00039374	SINAPI	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	Material	UN	1.0000000	221.00	221.00

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 5.08 LS => 4.26 MO com LS => 9.34  
Valor do BDI => 128.71 Valor com BDI => 575.34

Quant. => 4.000000 Preço Total => 2,301.36

3.16.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	41.89	41.89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	20.72	0.34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	25.01	0.42
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1.0000000	40.98	40.98
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0210000	7.44	0.15

MO sem LS => 0.27 LS => 0.22 MO com LS => 0.49  
Valor do BDI => 12.07 Valor com BDI => 53.96

Quant. => 4.000000 Preço Total => 215.84

3.16.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico		UN	1.0000000	19.52	19.52
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0200000	20.25	0.40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0400000	24.95	0.99
Insumo	E00390	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	Material	UN	1.0000000	18.13	18.13

MO sem LS => 0.50 LS => 0.42 MO com LS => 0.92  
Valor do BDI => 5.62 Valor com BDI => 25.14

Quant. => 4.000000 Preço Total => 100.56

3.17			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					3,758.36
3.17.1			AGUA FRIA					218.00
3.17.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	5.97	5.97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	19.77	1.86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	23.96	2.26
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0.93	0.93
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 1.50 LS => 1.26 MO com LS => 2.76  
Valor do BDI => 1.72 Valor com BDI => 7.69

Quant. => 2.000000 Preço Total => 15.38

3.17.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.22	12.22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	19.77	2.59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	23.96	3.14
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.57	5.57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05

MO sem LS => 2.08 LS => 1.75 MO com LS => 3.83  
Valor do BDI => 3.52 Valor com BDI => 15.74

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 15.74

3.17.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.76	7.76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	19.77	2.68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	23.96	3.25
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0302000	1.68	0.05

MO sem LS => 2.16 LS => 1.81 MO com LS => 3.97  
Valor do BDI => 2.23 Valor com BDI => 9.99

Quant. => 3.0000000 Preço Total => 29.97

3.17.1.4	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	71.78	71.78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	19.77	4.37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	23.96	5.29

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12	
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	62.00	62.00	
				MO sem LS =>	3.52	LS =>	2.95	MO com LS =>	6.47
				Valor do BDI =>	20.68			Valor com BDI =>	92.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>92.46</b>
<b>3.17.1.5</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	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	11.52	11.52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	19.77	3.13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	23.96	3.80	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	4.32	4.53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	2.52	LS =>	2.12	MO com LS =>	4.64
				Valor do BDI =>	3.32			Valor com BDI =>	14.84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30.71</b>
<b>3.17.1.6</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	72671	SINAPI	NIPEL DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	6.78	6.78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	23.96	2.87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	19.94	2.39	
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0.0240000	7.05	0.16	
Insumo	00004210	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	1.36	1.36	
				MO sem LS =>	1.88	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.45
				Valor do BDI =>	1.95			Valor com BDI =>	8.73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.73</b>
<b>3.17.1.7</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	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.42	19.42	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1748000	19.77	3.45	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1748000	23.96	4.18	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0088000	63.47	0.55	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.41	10.41	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0105000	71.92	0.75	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0484000	1.68	0.08	
				MO sem LS =>	2.78	LS =>	2.33	MO com LS =>	5.11
				Valor do BDI =>	5.59			Valor com BDI =>	25.01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25.01</b>

3.17.2			ESGOTO SANITARIO						833.99
<b>3.17.2.1</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	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	73.97	73.97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4231000	19.77	8.36	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4231000	23.96	10.13	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85	
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1.0000000	50.45	50.45	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0154000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
				Valor do BDI =>	21.31			Valor com BDI =>	95.28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>95.28</b>

<b>3.17.2.2</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	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	44.23	44.23	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	19.77	3.80	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	23.96	4.61	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56	
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	24.25	24.25	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01	
				MO sem LS =>	3.06	LS =>	2.57	MO com LS =>	5.63
				Valor do BDI =>	12.74			Valor com BDI =>	56.97

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 56.97

3.17.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.47	12.47		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62		
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.22	5.22		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01		
					MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
					Valor do BDI =>	3.59			Valor com BDI =>	16.06
					Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>		16.06	

3.17.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9.68	9.68		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62		
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	2.43	2.43		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01		
					MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
					Valor do BDI =>	2.78			Valor com BDI =>	12.46
					Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>		12.46	

3.17.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001046	Próprio	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário 40mm-1 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1.0000000	12.24	12.24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	19.77	2.37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	23.96	2.87

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00010835	SINAPI	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.89	5.89		
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BSNAGA COM 75 GR	Material	UN	0.0080000	8.25	0.06		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0100000	26.20	0.26		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79		
					MO sem LS =>	1.90	LS =>	1.60	MO com LS =>	3.50
					Valor do BDI =>	3.52			Valor com BDI =>	15.76
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.76</b>		

3.17.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	35.81	35.81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	19.77	8.78		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	23.96	10.64		
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	15.50	16.35		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0247000	1.68	0.04		
					MO sem LS =>	7.07	LS =>	5.93	MO com LS =>	13.00
					Valor do BDI =>	10.32			Valor com BDI =>	46.13
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>244.48</b>		

3.17.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	25.72	25.72		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	19.77	6.29		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	23.96	7.62		
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	11.18	11.79		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0177000	1.68	0.02		
					MO sem LS =>	5.06	LS =>	4.25	MO com LS =>	9.31
					Valor do BDI =>	7.41			Valor com BDI =>	33.13
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.56</b>		

3.17.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	19.97	19.97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	19.77	5.79

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	23.96	7.02	
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	6.77	7.14	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0163000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	4.66	LS =>	3.91	MO com LS =>	8.57
				Valor do BDI =>	5.75			Valor com BDI =>	25.72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>38.58</b>

3.17.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED-0001017	Próprio	Tubo PVC ponta/bolsa/ virola dn=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1.0000000	36.47	36.47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5200000	19.77	10.28	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5200000	23.96	12.45	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0055000	26.20	0.14	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0000000	11.18	11.18	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1.0000000	2.42	2.42	
				MO sem LS =>	8.28	LS =>	6.94	MO com LS =>	15.22
				Valor do BDI =>	10.51			Valor com BDI =>	46.98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>234.90</b>

3.17.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.35	15.35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84	
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.18	3.18	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31	
				MO sem LS =>	2.19	LS =>	1.84	MO com LS =>	4.03
				Valor do BDI =>	4.42			Valor com BDI =>	19.77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>39.54</b>

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	104348	SINAPI	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.24	11.24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	19.77	0.22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	23.96	0.27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0073000	63.47	0.46
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0080000	1.68	0.01
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	9.49	9.49

MO sem LS => 0.18 LS => 0.15 MO com LS => 0.33  
Valor do BDI => 3.23 Valor com BDI => 14.47

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 14.47

3.17.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS		UN	1.0000000	37.99	37.99
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	23.94	11.01
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	19.33	8.89
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0900000	38.81	3.49
Insumo	H00337	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	12.50	12.50
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.3000000	7.00	2.10

MO sem LS => 7.21 LS => 6.05 MO com LS => 13.26  
Valor do BDI => 10.94 Valor com BDI => 48.93

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 48.93

3.17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.17.3			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS SANITARIOS					2,706.37
3.17.3.1								
Composição	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento		UN	1.0000000	618.36	618.36
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	23.94	71.82
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.33	57.99
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.0900000	6.00	0.54
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	1.0000000	12.14	12.14
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	UN	1.0000000	7.31	7.31
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	H00263	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	Material	UN	1.0000000	393.50	393.50	
Insumo	H00022	SEDOP	Assento plastico	Material	UN	1.0000000	59.90	59.90	
				MO sem LS =>	47.04	LS =>	39.45	MO com LS =>	86.49
				Valor do BDI =>	178.21			Valor com BDI =>	796.57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>796.57</b>

3.17.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190092	SEDOP	Lavatorio de louca c/col.,tom.,mistur.,sifao e valv.		UN	1.0000000	1,124.05	1,124.05	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	23.94	79.00	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	19.33	63.78	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.2000000	0.38	0.45	
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	4.0000000	7.58	30.32	
Insumo	H00031	SEDOP	Aparelho misturador (jogo de torneiras)	Material	UN	1.0000000	277.70	277.70	
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	Material	UN	1.0000000	49.95	49.95	
Insumo	H00030	SEDOP	Lavatorio de louca com coluna	Material	UN	1.0000000	172.89	172.89	
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	UN	1.0000000	449.96	449.96	
				MO sem LS =>	51.74	LS =>	43.39	MO com LS =>	95.13
				Valor do BDI =>	323.95			Valor com BDI =>	1,448.00
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,448.00</b>

3.17.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm		UN	1.0000000	27.56	27.56	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0500000	19.33	0.96	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	23.94	3.59	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0.3000000	0.38	0.11	
Insumo	H00371	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	Material	UN	1.0000000	22.90	22.90	
				MO sem LS =>	1.69	LS =>	1.41	MO com LS =>	3.10
				Valor do BDI =>	7.94			Valor com BDI =>	35.50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35.50</b>

3.17.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	330.93	330.93
Composição Auxiliar	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.2000000	583.22	116.64

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	82.55	82.55		
Composição Auxiliar	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	73.41	73.41		
Composição Auxiliar	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	58.33	58.33		
					MO sem LS =>	14.71	LS =>	12.34	MO com LS =>	27.05
					Valor do BDI =>	95.37			Valor com BDI =>	426.30
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>426.30</b>		

3.18			FORRO						571.70	
<b>3.18.1</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	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico		m²	1.0000000	79.97	79.97		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95		
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	23.32	16.32		
Insumo	A00200	SEDOP	Entarugamento em metalon	Material	M2	1.0000000	23.30	23.30		
Insumo	A00024	SEDOP	Forro em lambri de PVC	Material	M2	1.0000000	26.40	26.40		
					MO sem LS =>	10.94	LS =>	9.18	MO com LS =>	20.12
					Valor do BDI =>	23.04			Valor com BDI =>	103.01
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>571.70</b>		

4			SALA AEE + BANHEIROS						525,299.78	
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						1,021.62	
<b>4.1.1</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	010009	SEDOP	Locação da obra a trena		m²	1.0000000	5.77	5.77		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0700000	24.43	1.71		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0500000	19.94	0.99		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0020000	12.09	0.02		
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0.0030000	17.20	0.05		
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0.0100000	90.00	0.90		
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.0100000	200.00	2.00		
Insumo	D00238	SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0.0100000	10.50	0.10		
					MO sem LS =>	0.96	LS =>	0.80	MO com LS =>	1.76
					Valor do BDI =>	1.66			Valor com BDI =>	7.43
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>137.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,021.62</b>		

4.2			MOVIMENTO DE TERRA						9,896.71
-----	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	----------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1.0000000	172.43	172.43	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3.0000000	19.94	59.82	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15	
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	M3	1.2500000	89.17	111.46	
				MO sem LS =>	19.82	LS =>	16.63	MO com LS =>	36.45
				Valor do BDI =>	49.69			Valor com BDI =>	222.12
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>29.1600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,477.01</b>		
4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88	
				MO sem LS =>	13.22	LS =>	11.08	MO com LS =>	24.30
				Valor do BDI =>	11.49			Valor com BDI =>	51.37
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47.3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,430.82</b>		
4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1.0000000	16.10	16.10	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	19.94	14.95	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15	
				MO sem LS =>	4.95	LS =>	4.16	MO com LS =>	9.11
				Valor do BDI =>	4.64			Valor com BDI =>	20.74
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47.6800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>988.88</b>		
4.3			FUNDAÇÕES					12,371.55	
4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86	
				MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
				Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.2400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,415.36</b>

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	178.01	178.01	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5550000	20.27	11.24	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.5660000	24.39	38.19	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0620000	26.30	1.63	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0530000	24.66	1.30	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.2440000	10.13	22.73	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.1040000	3.54	7.44	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0.0950000	20.58	1.95	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3.7400000	24.75	92.56	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0340000	24.92	0.84	
				MO sem LS =>	19.03	LS =>	15.96	MO com LS =>	34.99
				Valor do BDI =>	51.30			Valor com BDI =>	229.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17.0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,916.61</b>

4.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30	
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98	
				MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>115.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,929.70</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	PISO - PISOS	m²	1.0000000	48.75	48.75		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3500000	24.72	8.65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	19.94	13.95		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0500000	523.19	26.15		
					MO sem LS =>	9.19	LS =>	7.70	MO com LS =>	16.89
					Valor do BDI =>	14.04			Valor com BDI =>	62.79
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.7500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>109.88</b>		

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
4.4			ESTRUTURA					118,547.89		
4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86		
					MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
					Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.9500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,133.29</b>		

4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64		
					MO sem LS =>	30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
					Valor do BDI =>	55.69			Valor com BDI =>	248.93
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>193.7700000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>48,235.16</b>

4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79		
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30		
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98		
					MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
					Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,348.0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>56,179.44</b>

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
4.5			PAREDES E PAINEIS					38,159.54		
4.5.1										
Composição	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20		
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34		
					MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66
					Valor do BDI =>	23.00			Valor com BDI =>	102.83

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 336.6800000 Preço Total => 34,620.80

4.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	58.49	58.49		
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0019000	727.72	1.38		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2790000	24.72	6.89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1390000	19.94	2.77		
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1.8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0140000	803.35	11.24		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.3080000	9.48	2.91		
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETE DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5.3400000	3.38	18.04		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.2220000	10.13	12.37		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.1710000	16.95	2.89		
					MO sem LS =>	4.11	LS =>	3.45	MO com LS =>	7.56
					Valor do BDI =>	16.85			Valor com BDI =>	75.34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19.7800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,490.22</b>	

4.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	96.97	96.97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3600000	24.72	8.89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1800000	19.94	3.58		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.4000000	157.54	63.01		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.4900000	9.64	4.72		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0240000	641.74	15.40		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0070000	7.96	0.05		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6.0000000	0.22	1.32		
					MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
					Valor do BDI =>	27.94			Valor com BDI =>	124.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,048.52</b>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.6			COBERTURA						127,733.60	
4.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1.0000000	239.17	239.17		
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.0000000	24.51	49.02		
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.7000000	19.94	33.89		
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15.1300000	8.39	126.94		
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor dM	Material	M	0.1513000	193.79	29.32		
				MO sem LS =>		29.18	LS =>	24.47	MO com LS =>	53.65
				Valor do BDI =>		68.92			Valor com BDI =>	308.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>188.3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58,019.50</b>	

4.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		M2	1.0000000	259.42	259.42		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2200000	19.94	4.38		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2200000	24.37	5.36		
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1.0000000	54.09	54.09		
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0.0100000	12.14	0.12		
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	M2	1.0000000	195.47	195.47		
				MO sem LS =>		3.44	LS =>	2.88	MO com LS =>	6.32
				Valor do BDI =>		74.76			Valor com BDI =>	334.18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>196.5100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>65,669.71</b>	

4.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070031	SEDOP	Cumeeira alumínio e = 0,8 mm		M	1.0000000	191.56	191.56		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	24.37	2.92		
Insumo	D00201	SEDOP	Cumeeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	1.1000000	163.56	179.91		
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1.0000000	6.34	6.34		
				MO sem LS =>		1.87	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.44
				Valor do BDI =>		55.20			Valor com BDI =>	246.76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.3900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,044.39</b>	

4.7			IMPERMEABILIZAÇÃO						9,137.43
4.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame		m²	1.0000000	76.58	76.58	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1.0500000	46.77	49.10		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	19.94	5.98		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86		
Insumo	I00004	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	0.4000000	34.12	13.64		
					MO sem LS =>	17.15	LS =>	14.38	MO com LS =>	31.53
					Valor do BDI =>	22.07			Valor com BDI =>	98.65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>74.5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,354.35</b>	

4.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	080153	SEDOP	Impermeabilização para areas de rebaixos		M2	1.0000000	25.86	25.86		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	19.94	7.97		
Insumo	D00076	SEDOP	Tinta asfáltica	Material	L	0.5000000	35.78	17.89		
					MO sem LS =>	2.64	LS =>	2.22	MO com LS =>	4.86
					Valor do BDI =>	7.45			Valor com BDI =>	33.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>53.5300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,783.08</b>	

4.8			ESQUADRIAS					40,210.30		
4.8.1			MADEIRA					7,297.14		
4.8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0000976	Próprio	Porta em madeira de lei completa (caixilho, aduela e alisar), com barra de metal cromado em ambos os lados	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1.0000000	820.11	820.11		
Composição Auxiliar	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10		
Composição Auxiliar	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)		M	0.6400000	300.62	192.39		
Insumo	1214	SEDOP	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.0000000	17.14	51.42		
Insumo	6111	SEDOP	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.2000000	12.67	15.20		
					MO sem LS =>	81.06	LS =>	67.99	MO com LS =>	149.05
					Valor do BDI =>	236.35			Valor com BDI =>	1,056.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,429.85</b>	

4.8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.2000000	24.43	78.17
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.84	23.80
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6.0000000	15.17	91.02

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	M2	0.6000000	175.00	105.00		
Insumo	D00094	SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	M2	1.0000000	255.71	255.71		
					MO sem LS =>	39.60	LS =>	33.22	MO com LS =>	72.82
					Valor do BDI =>	161.70			Valor com BDI =>	722.80
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.1300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,985.16</b>		

4.8.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0001075Q	Próprio	Porta de abrir em madeira maciça de 0,86 x 2,40 com visor de vidro de 6mm.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1.0000000	635.25	635.25		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97		
Composição Auxiliar	84959	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.1200000	295.04	35.40		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	23.47	11.73		
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	24.36	17.05		
Composição Auxiliar	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10		
					MO sem LS =>	54.66	LS =>	45.85	MO com LS =>	100.51
					Valor do BDI =>	183.07			Valor com BDI =>	818.32
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,882.13</b>		

4.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			FERRO					11,026.13		
4.8.2.1										
Composição	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	368.51	368.51		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	207.22	207.22		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
					Valor do BDI =>	106.20			Valor com BDI =>	474.71
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.1800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,731.38</b>		

4.8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 121.62

Valor com BDI => 543.64

Quant. => 7.9000000 Preço Total => 4,294.75

4.8.3			ALUMINIO						12,137.05
4.8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1.0000000	471.56	471.56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3826000	24.72	9.45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1910000	19.94	3.80	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0.8829000	39.71	35.05	
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	4.8166000	0.92	4.43	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6.8504000	18.47	126.52	
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0.5473000	534.10	292.31	

MO sem LS => 4.76 LS => 3.99 MO com LS => 8.75  
Valor do BDI => 135.90 Valor com BDI => 607.46

Quant. => 19.9800000 Preço Total => 12,137.05

4.8.4			OUTROS MATERIAIS						9,749.98
4.8.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6 mm		m²	1.0000000	742.85	742.85	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.98	69.93	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.68	86.38	
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1.0000000	182.39	182.39	

MO sem LS => 54.89 LS => 46.04 MO com LS => 100.93  
Valor do BDI => 214.08 Valor com BDI => 956.93

Quant. => 6.7200000 Preço Total => 6,430.56

4.8.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm		M2	1.0000000	757.88	757.88	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.8000000	19.98	55.94	
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.8000000	24.57	68.79	
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00484	SEDOP	Ferragens para esquadria basculante	Material	CJ	1.0000000	229.00	229.00	
				MO sem LS =>	43.74	LS =>	36.69	MO com LS =>	80.43
				Valor do BDI =>	218.42			Valor com BDI =>	976.30
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,319.42</b>		
4.9			FERRAGENS						1,489.53
<b>4.9.1</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	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.		CJ	1.0000000	294.30	294.30	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52	
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70	
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1.0000000	95.79	95.79	
				MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
				Valor do BDI =>	84.81			Valor com BDI =>	379.11
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,137.33</b>		
<b>4.9.2</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	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.		CJ	1.0000000	273.41	273.41	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29	
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70	
Insumo	D00123	SEDOP	Fechadura interna	Material	UN	1.0000000	74.90	74.90	
				MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
				Valor do BDI =>	78.79			Valor com BDI =>	352.20
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>352.20</b>		
4.10			REVESTIMENTOS						44,480.29
<b>4.10.1</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	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50	
				MO sem LS =>	0.91	LS =>	0.76	MO com LS =>	1.67

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 1.34

Valor com BDI => 5.99

Quant. => 678.1000000 Preço Total => 4,061.81

4.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40		
					MO sem LS =>	6.77	LS =>	5.68	MO com LS =>	12.45
					Valor do BDI =>	12.73			Valor com BDI =>	56.92
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>605.9800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>34,492.38</b>	

4.10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico		m²	1.0000000	63.79	63.79		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	24.68	13.57		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	4.0000000	1.45	5.80		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.2500000	6.00	1.50		
Insumo	A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	M2	1.0500000	38.60	40.53		
					MO sem LS =>	5.80	LS =>	4.87	MO com LS =>	10.67
					Valor do BDI =>	18.38			Valor com BDI =>	82.17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>72.1200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,926.10</b>	

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.11			RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS					3,913.23
4.11.1								
Composição	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)		M	1.0000000	14.37	14.37
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.68	1.48
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.98	2.39
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	0.1000000	31.20	3.12
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.0700000	60.00	4.20
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0070000	105.00	0.73

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.0130000	6.59	0.08		
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	1.4000000	0.84	1.17		
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	0.2050000	5.88	1.20		
					MO sem LS =>	1.80	LS =>	1.51	MO com LS =>	3.31
					Valor do BDI =>	4.14			Valor com BDI =>	18.51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28.4800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>527.16</b>		

4.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1.0000000	123.92	123.92		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5470000	25.37	13.87		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2730000	19.94	5.44		
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	101.13	101.13		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1.2900000	2.70	3.48		
					MO sem LS =>	6.99	LS =>	5.87	MO com LS =>	12.86
					Valor do BDI =>	35.71			Valor com BDI =>	159.63
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>612.97</b>		

4.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101965	SINAPI	Peitoril Linear Em Granito Ou Mármore, L = 15Cm, Comprimento De Até 2M, Assentado Com Argamassa 1:6 Com Aditivo. Af_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1.0000000	138.89	138.89		
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0060000	536.81	3.22		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4190000	25.37	10.63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0210000	26.30	0.55		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.3980000	24.66	9.81		
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1.0400000	106.27	110.52		
					MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
					Valor do BDI =>	40.02			Valor com BDI =>	178.91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,773.10</b>		

4.12			PISOS					8,398.60
------	--	--	-------	--	--	--	--	----------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)		M2	1.0000000	80.66	80.66
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6500000	24.68	16.04
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2500000	19.98	4.99
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.3400000	6.00	2.04
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	5.0000000	1.45	7.25
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	M2	1.0500000	47.95	50.34

MO sem LS => 7.57 LS => 6.34 MO com LS => 13.91  
 Valor do BDI => 23.24 Valor com BDI => 103.90  
**Quant. => 49.4900000 Preço Total => 5,142.01**

4.12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270768	SEDOP	Piso em korodur		m²	1.0000000	31.20	31.20
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	20.24	6.07
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86
Insumo	P00048	SEDOP	Resina Acrílica	Material	GL	0.0800000	215.90	17.27

MO sem LS => 4.74 LS => 3.98 MO com LS => 8.72  
 Valor do BDI => 8.99 Valor com BDI => 40.19  
**Quant. => 42.9000000 Preço Total => 1,724.15**

4.12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101749	SINAPI	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 2,0 Cm,	PISO - PISOS	m²	1.0000000	63.15	63.15
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0530000	866.84	45.94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4180000	24.72	10.33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0.5000000	1.14	0.57
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.6700000	1.29	2.15

MO sem LS => 7.06 LS => 5.93 MO com LS => 12.99  
 Valor do BDI => 18.19 Valor com BDI => 81.34  
**Quant. => 18.8400000 Preço Total => 1,532.44**

4.13			FORROS					10,091.88
4.13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico		m²	1.0000000	79.97	79.97
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	23.32	16.32
Insumo	A00200	SEDOP	Entarugamento em metalon	Material	M2	1.0000000	23.30	23.30
Insumo	A00024	SEDOP	Forro em lambri de PVC	Material	M2	1.0000000	26.40	26.40

MO sem LS => 10.94 LS => 9.18 MO com LS => 20.12  
Valor do BDI => 23.04 Valor com BDI => 103.01

**Quant. => 97.9700000 Preço Total => 10,091.88**

4.14			PINTURAS					54,059.12
4.14.1			ESMALTE					11,816.26
<b>4.14.1.1</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	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1.0000000	47.20	47.20
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	26.21	20.96
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0600000	132.90	7.97
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0.5000000	3.50	1.75
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57

MO sem LS => 12.53 LS => 10.51 MO com LS => 23.04  
Valor do BDI => 13.60 Valor com BDI => 60.80

**Quant. => 24.4800000 Preço Total => 1,488.38**

<b>4.14.1.2</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	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	1.0000000	49.01	49.01
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0400000	132.90	5.31
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.0600000	52.50	3.15
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0.6000000	1.10	0.66
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0.0400000	175.90	7.03

MO sem LS => 10.96 LS => 9.20 MO com LS => 20.16  
Valor do BDI => 14.12 Valor com BDI => 63.13

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 39.9200000 Preço Total => 2,520.14

4.14.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	32.19	32.19
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	26.23	13.11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0.6000000	2.69	1.61
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0.0700000	23.74	1.66
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0.1600000	36.52	5.84

MO sem LS => 7.84 LS => 6.57 MO com LS => 14.41  
Valor do BDI => 9.27 Valor com BDI => 41.46

Quant. => 188.3200000 Preço Total => 7,807.74

4.14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.14.2			ACRILICA					42,242.86
4.14.2.1								
Composição	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa		m²	1.0000000	54.12	54.12
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	19.94	10.96
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.1100000	52.50	5.77
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0.5000000	1.10	0.55
Insumo	P00028	SEDOP	Líquido selador acrílico	Material	GL	0.0500000	58.20	2.91
Insumo	P00049	SEDOP	Acrílica semi brilho	Material	GL	0.0800000	194.99	15.59

MO sem LS => 9.97 LS => 8.37 MO com LS => 18.34  
Valor do BDI => 15.59 Valor com BDI => 69.71

Quant. => 605.9800000 Preço Total => 42,242.86

4.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.15			INSTALAÇÕES					12,546.87
4.15.1			INSTALAÇÃO ELETRICA					6,656.27
4.15.1.1								
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66	
				MO sem LS =>	2.71	LS =>	2.28	MO com LS =>	4.99
				Valor do BDI =>	3.13			Valor com BDI =>	14.01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>140.10</b>

4.15.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11	
				MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
				Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>46.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>971.52</b>

4.15.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	13.56	13.56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	20.72	3.66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	25.01	4.42	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1.0170000	5.39	5.48	
				MO sem LS =>	2.87	LS =>	2.41	MO com LS =>	5.28
				Valor do BDI =>	3.90			Valor com BDI =>	17.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>419.04</b>

4.15.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 0.47 LS => 0.39 MO com LS => 0.86  
Valor do BDI => 1.21 Valor com BDI => 5.41

Quant. => 70.000000 Preço Total => 378.70

4.15.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	27.75	27.75
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	17.48	17.48

MO sem LS => 5.85 LS => 4.91 MO com LS => 10.76  
Valor do BDI => 7.99 Valor com BDI => 35.74

Quant. => 3.000000 Preço Total => 107.22

4.15.1.6	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	57.06	57.06
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27
Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	46.79	46.79

MO sem LS => 11.39 LS => 9.55 MO com LS => 20.94  
Valor do BDI => 16.44 Valor com BDI => 73.50

Quant. => 1.000000 Preço Total => 73.50

4.15.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89

MO sem LS => 6.02 LS => 5.05 MO com LS => 11.07  
Valor do BDI => 8.40 Valor com BDI => 37.56

Quant. => 4.000000 Preço Total => 150.24

4.15.1.8	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	45.17	45.17

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F78513030D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	34.90	34.90		
					MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
					Valor do BDI =>	13.01			Valor com BDI =>	58.18
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>116.36</b>		

4.15.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	36.14	36.14		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2231000	20.72	4.62		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5355000	25.01	13.39		
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1.0000000	18.13	18.13		
					MO sem LS =>	6.54	LS =>	5.48	MO com LS =>	12.02
					Valor do BDI =>	10.41			Valor com BDI =>	46.55
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46.55</b>		

4.15.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,126.52</b>		

4.15.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,126.52</b>		

4.15.2			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO					5,890.60
--------	--	--	-------------------------------	--	--	--	--	----------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.15.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	1.0000000	269.86	269.86		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	20.25	60.75		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.95	74.85		
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	12.0000000	8.41	100.92		
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36		
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2.0000000	1.49	2.98		
					MO sem LS =>	47.97	LS =>	40.23	MO com LS =>	88.20
					Valor do BDI =>	77.77			Valor com BDI =>	347.63
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>695.26</b>		

4.15.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU		PT	1.0000000	1,494.37	1,494.37		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	20.25	121.50		
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	52.08	260.40		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	24.95	124.75		
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36		
Insumo	E00727	SEDOP	Tubo de cobre de 3/8"	Material	M	12.0000000	24.00	288.00		
Insumo	E00728	SEDOP	Tubo de cobre de 5/8"	Material	M	12.0000000	36.48	437.76		
Insumo	H00374	SEDOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	M	12.0000000	4.29	51.48		
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	M	12.0000000	15.01	180.12		
					MO sem LS =>	206.80	LS =>	173.45	MO com LS =>	380.25
					Valor do BDI =>	430.67			Valor com BDI =>	1,925.04
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,850.08</b>		

4.15.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)		PT	1.0000000	522.15	522.15
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	20.24	182.16
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	24.95	224.55
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	40.05	40.05
Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material	M	12.0000000	3.20	38.40
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	3.0000000	6.60	19.80
Insumo	E00030	SEDOP	Conjunto airstop s/ disjuntor	Material	UN	1.0000000	8.87	8.87

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E00004	SEDOP	Bucha de 3/4"	Material	UN	4.0000000	1.34	5.36		
Insumo	E00035	SEDOP	Arruela de 3/4"	Material	UN	4.0000000	0.74	2.96		
				MO sem LS =>		144.40	LS =>	121.10	MO com LS =>	265.50
				Valor do BDI =>		150.48			Valor com BDI =>	672.63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,345.26</b>	

4.16			INSTALAÇÃO HIDRAULICA, ESGOTO E AGUA PLUVIAL					33,241.62		
4.16.1			INSTALAÇÃO HIDRAULICA					2,517.37		
<b>4.16.1.1.1</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	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	41.17	41.17		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1525000	23.96	3.65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0481000	19.94	0.95		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0210000	3.10	0.06		
Insumo	00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1.0000000	36.51	36.51		
				MO sem LS =>		1.70	LS =>	1.43	MO com LS =>	3.13
				Valor do BDI =>		11.86			Valor com BDI =>	53.03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>371.21</b>	

<b>4.16.1.1.2</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	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 1	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.22	12.22		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	19.77	2.59		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	23.96	3.14		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.57	5.57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05		
				MO sem LS =>		2.08	LS =>	1.75	MO com LS =>	3.83
				Valor do BDI =>		3.52			Valor com BDI =>	15.74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>346.28</b>	

<b>4.16.1.1.3</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	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.76	7.76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	19.77	2.68

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	23.96	3.25
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0302000	1.68	0.05

MO sem LS => 2.16 LS => 1.81 MO com LS => 3.97  
Valor do BDI => 2.23 Valor com BDI => 9.99

Quant. => 16.0000000 Preço Total => 159.84

4.16.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89385	SINAPI	LUVA SRM 25MM X 3/4"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	6.62	6.62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	19.77	1.86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	23.96	2.26
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37
Insumo	00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	1.58	1.58
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05

MO sem LS => 1.50 LS => 1.26 MO com LS => 2.76  
Valor do BDI => 1.90 Valor com BDI => 8.52

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 8.52

4.16.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	6.78	6.78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	23.96	2.87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	19.94	2.39
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0.0240000	7.05	0.16
Insumo	00004210	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	1.36	1.36

MO sem LS => 1.88 LS => 1.57 MO com LS => 3.45  
Valor do BDI => 1.95 Valor com BDI => 8.73

Quant. => 7.0000000 Preço Total => 61.11

4.16.1.1.6	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	71.78	71.78

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	19.77	4.37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	23.96	5.29
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	62.00	62.00

MO sem LS => 3.52 LS => 2.95 MO com LS => 6.47  
Valor do BDI => 20.68 Valor com BDI => 92.46

Quant. => 5.0000000 Preço Total => 462.30

4.16.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103046	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	18.92	18.92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1102000	19.77	2.17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1102000	23.96	2.64
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12
Insumo	00011718	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	13.99	13.99

MO sem LS => 1.75 LS => 1.47 MO com LS => 3.22  
Valor do BDI => 5.45 Valor com BDI => 24.37

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 24.37

4.16.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	10.77	10.77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1812000	19.77	3.58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1812000	23.96	4.34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	1.25	1.25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0120000	71.92	0.86
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0453000	1.68	0.07

MO sem LS => 2.88 LS => 2.42 MO com LS => 5.30  
Valor do BDI => 3.10 Valor com BDI => 13.87

Quant. => 15.0000000 Preço Total => 208.05

4.16.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89441	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	17.27	17.27

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	19.77	2.37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	23.96	2.87	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0110000	63.47	0.69	
Insumo	00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.41	10.41	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0120000	71.92	0.86	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0450000	1.68	0.07	
				MO sem LS =>	1.90	LS =>	1.60	MO com LS =>	3.50
				Valor do BDI =>	4.97			Valor com BDI =>	22.24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22.24</b>

4.16.1.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	11.52	11.52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	19.77	3.13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	23.96	3.80	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	4.32	4.53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	2.52	LS =>	2.12	MO com LS =>	4.64
				Valor do BDI =>	3.32			Valor com BDI =>	14.84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>52.2400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>775.24</b>

4.16.1.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	5.52	5.52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0844000	19.77	1.66	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0844000	23.96	2.02	
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0.93	0.93	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0281000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	1.34	LS =>	1.12	MO com LS =>	2.46
				Valor do BDI =>	1.59			Valor com BDI =>	7.11

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 11.0000000 Preço Total => 78.21

4.16.2			INSTALAÇÃO DE ESGOTO						5,862.18
4.16.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89748	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	44.23	44.23	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	19.77	3.80	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	23.96	4.61	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56	
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	24.25	24.25	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01	

MO sem LS => 3.06 LS => 2.57 MO com LS => 5.63  
Valor do BDI => 12.74 Valor com BDI => 56.97

Quant. => 17.0000000 Preço Total => 968.49

4.16.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89803	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 40mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.60	19.60	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0343000	19.77	0.67	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0343000	23.96	0.82	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84	
Insumo	00001932	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	11.96	11.96	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31	

MO sem LS => 0.54 LS => 0.46 MO com LS => 1.00  
Valor do BDI => 5.64 Valor com BDI => 25.24

Quant. => 7.0000000 Preço Total => 176.68

4.16.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89851	SINAPI	JOELHO DE 45° 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	33.20	33.20	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2774000	19.77	5.48	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2774000	23.96	6.64		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	9.51	9.51		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01		
					MO sem LS =>	4.42	LS =>	3.70	MO com LS =>	8.12
					Valor do BDI =>	9.56			Valor com BDI =>	42.76
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>256.56</b>		

4.16.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	22.79	22.79		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1257000	19.77	2.48		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1257000	23.96	3.01		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	3.55	7.10		
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	8.24	8.24		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0750000	26.20	1.96		
					MO sem LS =>	2.00	LS =>	1.67	MO com LS =>	3.67
					Valor do BDI =>	6.56			Valor com BDI =>	29.35
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.35</b>		

4.16.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89724	SINAPI	JOELHO DE 45° 40mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9.45	9.45		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62		
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1.0000000	2.20	2.20		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01		
					MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
					Valor do BDI =>	2.72			Valor com BDI =>	12.17

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 8.0000000 Preço Total => 97.36

4.16.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED-0001000	Próprio	Joelho 90° Graus Esgoto Secundário com Anel 40mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	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
						Quant. =>	7.0000000	Preço Total =>	0.00

4.16.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89797	SINAPI	Junção Simples Série Normal 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	53.55	53.55	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2568000	19.77	5.07	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2568000	23.96	6.15	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	4.28	12.84	
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	24.98	24.98	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1725000	26.20	4.51	
				MO sem LS =>	4.08	LS =>	3.43	MO com LS =>	7.51
				Valor do BDI =>	15.43			Valor com BDI =>	68.98
						Quant. =>	14.0000000	Preço Total =>	965.72

4.16.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89830	SINAPI	Junção Simples Série Normal 75mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	40.33	40.33	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1676000	19.77	3.31	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1676000	23.96	4.01	
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	3.55	10.65	
Insumo	00003658	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	19.42	19.42	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1125000	26.20	2.94	
				MO sem LS =>	2.66	LS =>	2.24	MO com LS =>	4.90
				Valor do BDI =>	11.62			Valor com BDI =>	51.95
						Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	51.95

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	181527	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100x75mm - LS		UN	1.0000000	40.15	40.15		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4100000	19.33	7.92		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4100000	23.94	9.81		
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0800000	38.81	3.10		
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1000000	7.00	0.70		
Insumo	H00429	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100x75mm - LS	Material	UN	1.0000000	18.62	18.62		
					MO sem LS =>	6.42	LS =>	5.39	MO com LS =>	11.81
					Valor do BDI =>	11.57			Valor com BDI =>	51.72
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>103.44</b>		

4.16.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS		UN	1.0000000	45.73	45.73		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	19.33	8.89		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	23.94	11.01		
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0900000	38.81	3.49		
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1500000	7.00	1.05		
Insumo	H00334	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	21.29	21.29		
					MO sem LS =>	7.21	LS =>	6.05	MO com LS =>	13.26
					Valor do BDI =>	13.17			Valor com BDI =>	58.90
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58.90</b>		

4.16.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89714	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	35.81	35.81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	19.77	8.78		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	23.96	10.64		
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	15.50	16.35		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0247000	1.68	0.04		
					MO sem LS =>	7.07	LS =>	5.93	MO com LS =>	13.00
					Valor do BDI =>	10.32			Valor com BDI =>	46.13
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>51.4300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,372.46</b>		

4.16.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	32.16	32.16

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3813000	19.77	7.53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3813000	23.96	9.13
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	14.67	15.47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0212000	1.68	0.03

MO sem LS => 6.07 LS => 5.09 MO com LS => 11.16  
Valor do BDI => 9.26 Valor com BDI => 41.42

Quant. => 7.0000000 Preço Total => 289.94

4.16.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89712	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	25.72	25.72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	19.77	6.29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	23.96	7.62
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	11.18	11.79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0177000	1.68	0.02

MO sem LS => 5.06 LS => 4.25 MO com LS => 9.31  
Valor do BDI => 7.41 Valor com BDI => 33.13

Quant. => 2.1300000 Preço Total => 70.56

4.16.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 40mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	19.97	19.97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	19.77	5.79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	23.96	7.02
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	6.77	7.14
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0163000	1.68	0.02

MO sem LS => 4.66 LS => 3.91 MO com LS => 8.57  
Valor do BDI => 5.75 Valor com BDI => 25.72

Quant. => 16.3600000 Preço Total => 420.77

4.16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.16.3			VENTILAÇÃO					767.18
4.16.3.1								
Composição	180430	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 50mm-LH		UN	1.0000000	22.07	22.07
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2800000	23.94	6.70

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2800000	19.33	5.41
Insumo	H00096	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 50mm-LH	Material	UN	1.0000000	8.47	8.47
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0060000	38.81	0.23
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1800000	7.00	1.26

MO sem LS => 4.39 LS => 3.68 MO com LS => 8.07  
Valor do BDI => 6.36 Valor com BDI => 28.43

Quant. => 7.0000000 Preço Total => 199.01

4.16.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89784	SINAPI	TÊ 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	25.06	25.06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1839000	19.77	3.63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1839000	23.96	4.40
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	2.42	7.26
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	7.81	7.81
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0750000	26.20	1.96

MO sem LS => 2.92 LS => 2.45 MO com LS => 5.37  
Valor do BDI => 7.22 Valor com BDI => 32.28

Quant. => 6.0000000 Preço Total => 193.68

4.16.3.3	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.24	11.24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	19.77	0.22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	23.96	0.27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0073000	63.47	0.46
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0080000	1.68	0.01
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	9.49	9.49

MO sem LS => 0.18 LS => 0.15 MO com LS => 0.33  
Valor do BDI => 3.23 Valor com BDI => 14.47

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 28.94

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.16.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED-0001001	Próprio	TUBO PVC PONTA/BOLSA/ VIROLA DN=50MM	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	UN	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
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>14.9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>0.00</b>	

4.16.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104352	SINAPI	TÊ SANITÁRIO 100mm - 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	41.43	41.43	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2083000	19.77	4.11	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2083000	23.96	4.99	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1.0000000	2.42	2.42	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56	
Insumo	00011655	SINAPI	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	17.69	17.69	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1400000	26.20	3.66	
				MO sem LS =>	3.31	LS =>	2.78	MO com LS =>	6.09
				Valor do BDI =>	11.94			Valor com BDI =>	53.37
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>266.85</b>	

4.16.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS		UN	1.0000000	30.55	30.55	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3700000	19.33	7.15	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3700000	23.94	8.85	
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0630000	38.81	2.44	
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.2000000	7.00	1.40	
Insumo	H00338	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	10.71	10.71	
				MO sem LS =>	5.80	LS =>	4.86	MO com LS =>	10.66
				Valor do BDI =>	8.80			Valor com BDI =>	39.35
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>78.70</b>	

4.16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.16.4			PVC ACESSÓRIOS					24,094.89
4.16.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA 150X185X50	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	109.87	109.87

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4777000	19.77	9.44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4777000	23.96	11.44
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0668000	63.47	4.23
Insumo	00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	77.26	77.26
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.1040000	71.92	7.47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0184000	1.68	0.03

MO sem LS => 7.60 LS => 6.38 MO com LS => 13.98  
Valor do BDI => 31.66 Valor com BDI => 141.53  
Quant. => 2.0000000 Preço Total => 283.06

4.16.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA 100X100X50	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	49.42	49.42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3987000	19.77	7.88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3987000	23.96	9.55
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	26.96	26.96
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0154000	1.68	0.02

MO sem LS => 6.35 LS => 5.32 MO com LS => 11.67  
Valor do BDI => 14.24 Valor com BDI => 63.66  
Quant. => 1.0000000 Preço Total => 63.66

4.16.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86883	SINAPI	Sifão Cromado para lavatório 1" x 1 1/2"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.35	12.35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0845000	23.96	2.02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0266000	19.94	0.53
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0332000	3.10	0.10
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1.0000000	9.70	9.70

MO sem LS => 0.94 LS => 0.79 MO com LS => 1.73  
Valor do BDI => 3.55 Valor com BDI => 15.90  
Quant. => 1.0000000 Preço Total => 15.90

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.16.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86879	SINAPI	Válvula p/ lavatório e tanque 1" x 2 3/8"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9.52	9.52		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1232000	23.96	2.95		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0388000	19.94	0.77		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0332000	3.10	0.10		
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1.0000000	5.70	5.70		
					MO sem LS =>	1.38	LS =>	1.15	MO com LS =>	2.53
					Valor do BDI =>	2.74			Valor com BDI =>	12.26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.26</b>	

4.16.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.46	19.46		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1652000	19.77	3.26		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1652000	23.96	3.95		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0049000	63.47	0.31		
Insumo	00011743	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1.0000000	11.35	11.35		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0075000	71.92	0.53		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0360000	1.68	0.06		
					MO sem LS =>	2.63	LS =>	2.20	MO com LS =>	4.83
					Valor do BDI =>	5.60			Valor com BDI =>	25.06
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25.06</b>	

4.16.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	752.38	752.38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.1540000	23.96	27.64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5565000	19.94	11.09
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	27.01	54.02
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1.0000000	12.98	12.98
Insumo	00036520	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1.0000000	637.07	637.07
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0.0881000	108.83	9.58

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 14.18 LS => 11.89 MO com LS => 26.07  
Valor do BDI => 216.83 Valor com BDI => 969.21

Quant. => 1.000000 Preço Total => 969.21

4.16.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD		UN	1.0000000	1,280.61	1,280.61
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	23.94	79.00
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	19.33	63.78
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.2000000	0.38	0.45
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	Material	UN	1.0000000	49.95	49.95
Insumo	H00056	SEDOP	Torneira metalica p/ laboratorio de 1/2"	Material	UN	1.0000000	97.82	97.82
Insumo	H00393	SEDOP	Lavatório PCD s/ coluna	Material	UN	1.0000000	524.49	524.49
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	UN	1.0000000	449.96	449.96

MO sem LS => 51.74 LS => 43.39 MO com LS => 95.13  
Valor do BDI => 369.07 Valor com BDI => 1,649.68

Quant. => 1.000000 Preço Total => 1,649.68

4.16.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	191515	SEDOP	Torneira com alavanca		UN	1.0000000	274.21	274.21
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1600000	19.33	3.09
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	23.94	11.97
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0.4200000	0.38	0.15
Insumo	H00432	SEDOP	Torneira com alavanca	Material	UN	1.0000000	259.00	259.00

MO sem LS => 5.60 LS => 4.69 MO com LS => 10.29  
Valor do BDI => 79.02 Valor com BDI => 353.23

Quant. => 1.000000 Preço Total => 353.23

4.16.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0000494	Próprio	Barra de apoio para lavatório " u ", Linha conforto, aço polido, DECA, ou equivalente - 63 x 51 cm	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1.0000000	414.28	414.28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3500000	23.96	8.38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3500000	19.77	6.91
Insumo	12967	ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4" cj	Material	cj	1.0000000	398.99	398.99

MO sem LS => 5.57 LS => 4.67 MO com LS => 10.24  
Valor do BDI => 119.39 Valor com BDI => 533.67

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 4.0000000 Preço Total => 2,134.68

4.16.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0001006	Próprio	Bancada de granito (2,10 x 0,60)m, com 3 cubas de louça de embutir, com torneira, válvulas e sifões de metal cromado e engates flexíveis plásticos.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	2,348.29	2,348.29		
Composição Auxiliar	110653	SEDOP	Granito e=2cm		M2	1.5900000	865.78	1,376.59		
Composição Auxiliar	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3.0000000	216.77	650.31		
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3.0000000	56.79	170.37		
Composição Auxiliar	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3.0000000	12.06	36.18		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.0000000	16.41	65.64		
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.0000000	12.30	49.20		
					MO sem LS =>	132.46	LS =>	111.10	MO com LS =>	243.56
					Valor do BDI =>	676.77			Valor com BDI =>	3,025.06
						Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>	6,050.12	

4.16.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0001007	Próprio	VASO SANITARIO COM CAIXA DESCARGA PLASTICA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	487.82	487.82		
Composição Auxiliar	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	306.41	306.41		
Insumo	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material	UN	1.0000000	44.80	44.80		
Insumo	00001031	SINAPI	TUBO DE DESCIDA EXTERNO DE PVC PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA ALTA - 40 MM X 1,60 M	Material	UN	1.0000000	13.58	13.58		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.0000000	16.41	49.23		
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.0000000	12.30	36.90		
Insumo	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1.0000000	36.90	36.90		
					MO sem LS =>	53.67	LS =>	45.01	MO com LS =>	98.68
					Valor do BDI =>	140.58			Valor com BDI =>	628.40
						Quant. =>	17.0000000	Preço Total =>	10,682.80	

4.16.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001008	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (3 ESPELHOS 0,40 X0,50), SABONETEIRA, PORTA TOALHA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	480.06	480.06
Composição Auxiliar	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.6000000	583.22	349.93

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	71.80	71.80		
Composição Auxiliar	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	58.33	58.33		
					MO sem LS =>	19.39	LS =>	16.26	MO com LS =>	35.65
					Valor do BDI =>	138.35			Valor com BDI =>	618.41
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,855.23</b>		

5			LABORATÓRIO MAKER / ROBOTICA						227,556.49	
5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						762.83	
<b>5.1.1</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	010009	SEDOP	Locação da obra a trena		m²	1.0000000	5.77	5.77		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0700000	24.43	1.71		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0500000	19.94	0.99		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0020000	12.09	0.02		
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0.0030000	17.20	0.05		
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0.0100000	90.00	0.90		
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.0100000	200.00	2.00		
Insumo	D00238	SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0.0100000	10.50	0.10		
					MO sem LS =>	0.96	LS =>	0.80	MO com LS =>	1.76
					Valor do BDI =>	1.66			Valor com BDI =>	7.43
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>102.6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>762.83</b>		

5.2			MOVIMENTO DE TERRA						7,191.48	
<b>5.2.1</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	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1.0000000	172.43	172.43		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3.0000000	19.94	59.82		
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15		
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	M3	1.2500000	89.17	111.46		
					MO sem LS =>	19.82	LS =>	16.63	MO com LS =>	36.45
					Valor do BDI =>	49.69			Valor com BDI =>	222.12
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26.1400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,806.21</b>		

<b>5.2.2</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	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88		
					MO sem LS =>	13.22	LS =>	11.08	MO com LS =>	24.30

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 11.49 Valor com BDI => 51.37

Quant. => 19.3200000 Preço Total => 992.46

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1.0000000	16.10	16.10
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	19.94	14.95
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15

MO sem LS => 4.95 LS => 4.16 MO com LS => 9.11  
Valor do BDI => 4.64 Valor com BDI => 20.74

Quant. => 18.9400000 Preço Total => 392.81

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.3			FUNDAÇÃO					5,554.44
5.3.1								
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86

MO sem LS => 26.98 LS => 22.63 MO com LS => 49.61  
Valor do BDI => 198.24 Valor com BDI => 886.10

Quant. => 2.6400000 Preço Total => 2,339.30

5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	178.01	178.01
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5550000	20.27	11.24
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.5660000	24.39	38.19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0620000	26.30	1.63

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0530000	24.66	1.30
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.2440000	10.13	22.73
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.1040000	3.54	7.44
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0.0950000	20.58	1.95
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3.7400000	24.75	92.56
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0340000	24.92	0.84

MO sem LS => 19.03 LS => 15.96 MO com LS => 34.99  
 Valor do BDI => 51.30 Valor com BDI => 229.31  
**Quant. => 9.3800000 Preço Total => 2,150.92**

5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98

MO sem LS => 1.64 LS => 1.38 MO com LS => 3.02  
 Valor do BDI => 3.75 Valor com BDI => 16.78  
**Quant. => 62.0000000 Preço Total => 1,040.36**

5.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	PISO - PISOS	m²	1.0000000	48.75	48.75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3500000	24.72	8.65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	19.94	13.95
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0500000	523.19	26.15

MO sem LS => 9.19 LS => 7.70 MO com LS => 16.89  
 Valor do BDI => 14.04 Valor com BDI => 62.79  
**Quant. => 0.3800000 Preço Total => 23.86**

5.4			ESTRUTURA					36,197.41
5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
 Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86		
					MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
					Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.7100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.059.63</b>		

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64		
					MO sem LS =>	30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
					Valor do BDI =>	55.69			Valor com BDI =>	248.93
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>89.3600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22.244.38</b>		

5.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30		
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98		
					MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
					Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>530.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,893.40</b>		

5.5			PAREDES E PAINEIS						14,633.25	
5.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20		
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34		
					MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66
					Valor do BDI =>	23.00			Valor com BDI =>	102.83
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>118.160000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,150.39</b>		

5.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	58.49	58.49	
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0019000	727.72	1.38	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2790000	24.72	6.89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1390000	19.94	2.77	
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0140000	803.35	11.24	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.3080000	9.48	2.91		
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5.3400000	3.38	18.04		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.2220000	10.13	12.37		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.1710000	16.95	2.89		
					MO sem LS =>	4.11	LS =>	3.45	MO com LS =>	7.56
					Valor do BDI =>	16.85			Valor com BDI =>	75.34
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13.0600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>983.94</b>		

5.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	96.97	96.97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3600000	24.72	8.89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1800000	19.94	3.58		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.4000000	157.54	63.01		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.4900000	9.64	4.72		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0240000	641.74	15.40		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0070000	7.96	0.05		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6.0000000	0.22	1.32		
					MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
					Valor do BDI =>	27.94			Valor com BDI =>	124.91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,498.92</b>		

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
5.6			COBERTURA					67,536.81		
5.6.1										
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1.0000000	239.17	239.17		
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.0000000	24.51	49.02		
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.7000000	19.94	33.89		
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15.1300000	8.39	126.94		
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor dM	Material	M	0.1513000	193.79	29.32		
					MO sem LS =>	29.18	LS =>	24.47	MO com LS =>	53.65
					Valor do BDI =>	68.92			Valor com BDI =>	308.09
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.1900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30,867.53</b>		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

5.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		M2	1.0000000	259.42	259.42		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2200000	19.94	4.38		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2200000	24.37	5.36		
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1.0000000	54.09	54.09		
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0.0100000	12.14	0.12		
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	M2	1.0000000	195.47	195.47		
					MO sem LS =>	3.44	LS =>	2.88	MO com LS =>	6.32
					Valor do BDI =>	74.76			Valor com BDI =>	334.18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>102.6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>34,310.26</b>	

5.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm		M	1.0000000	191.56	191.56		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	24.37	2.92		
Insumo	D00201	SEDOP	Cumeeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	1.1000000	163.56	179.91		
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1.0000000	6.34	6.34		
					MO sem LS =>	1.87	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.44
					Valor do BDI =>	55.20			Valor com BDI =>	246.76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.5600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,359.02</b>	

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			IMPERMEABILIZAÇÃO					1,459.03		
5.7.1										
Composição	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame		m²	1.0000000	76.58	76.58		
Composição Auxiliar	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1.0500000	46.77	49.10		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	19.94	5.98		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86		
Insumo	I00004	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	0.4000000	34.12	13.64		
					MO sem LS =>	17.15	LS =>	14.38	MO com LS =>	31.53
					Valor do BDI =>	22.07			Valor com BDI =>	98.65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.7900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,459.03</b>	

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			ESQUADRIAS					17,315.44
5.8.1			MADEIRA					1,685.73
5.8.1.1								
5.8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	SED-0001075Q	Próprio	Porta de abrir em madeira maciça de 0,86 x 2,40 com visor de vidro de 6mm.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1.0000000	635.25	635.25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97	
Composição Auxiliar	84959	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.1200000	295.04	35.40	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	23.47	11.73	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	24.36	17.05	
Composição Auxiliar	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10	
				MO sem LS =>	54.66	LS =>	45.85	MO com LS =>	100.51
				Valor do BDI =>	183.07			Valor com BDI =>	818.32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,685.73</b>

5.8.2			FERRO						7,055.62
<b>5.8.2.1</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	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	368.51	368.51	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94	
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04	
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	207.22	207.22	
				MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
				Valor do BDI =>	106.20			Valor com BDI =>	474.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,696.52</b>

<b>5.8.2.2</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	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02	
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94	
Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73	
				MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
				Valor do BDI =>	121.62			Valor com BDI =>	543.64
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,359.10</b>

5.8.3			OUTROS MATERIAIS						8,574.09
<b>5.8.3.1</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	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6 mm		m²	1.0000000	742.85	742.85	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.98	69.93		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.68	86.38		
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15		
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1.0000000	182.39	182.39		
					MO sem LS =>	54.89	LS =>	46.04	MO com LS =>	100.93
					Valor do BDI =>	214.08			Valor com BDI =>	956.93
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.9600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,574.09</b>		

5.9			FERRAGENS						379.11	
<b>5.9.1</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	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.		CJ	1.0000000	294.30	294.30		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29		
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52		
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70		
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1.0000000	95.79	95.79		
					MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
					Valor do BDI =>	84.81			Valor com BDI =>	379.11
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>379.11</b>		

5.10			REVESTIMENTOS						15,581.23	
<b>5.10.1</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	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50		
					MO sem LS =>	0.91	LS =>	0.76	MO com LS =>	1.67
					Valor do BDI =>	1.34			Valor com BDI =>	5.99
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>236.3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,415.55</b>		

<b>5.10.3</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	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40		
					MO sem LS =>	6.77	LS =>	5.68	MO com LS =>	12.45
					Valor do BDI =>	12.73			Valor com BDI =>	56.92
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>248.8700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,165.68</b>		

5.11			RODAPES,SOLEIRAS E PEITORIS						2,696.07	
<b>5.11.1</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	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)		M	1.0000000	14.37	14.37		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.68	1.48		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.98	2.39		
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	0.1000000	31.20	3.12		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.0700000	60.00	4.20		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0070000	105.00	0.73		
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.0130000	6.59	0.08		
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	1.4000000	0.84	1.17		
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	0.2050000	5.88	1.20		
					MO sem LS =>	1.80	LS =>	1.51	MO com LS =>	3.31
					Valor do BDI =>	4.14			Valor com BDI =>	18.51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27.6200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>511.24</b>		

<b>5.11.2</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	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1.0000000	123.92	123.92		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5470000	25.37	13.87		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2730000	19.94	5.44		
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	101.13	101.13		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1.2900000	2.70	3.48		
					MO sem LS =>	6.99	LS =>	5.87	MO com LS =>	12.86
					Valor do BDI =>	35.71			Valor com BDI =>	159.63
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.9100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>145.26</b>		

<b>5.11.3</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>	
---------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------	--

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	101965	SINAPI	Peitoril Linear Em Granito Ou Mármore, L = 15Cm, Comprimento De Até 2M, Assentado Com Argamassa 1:6 Com Aditivo. Af_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1.0000000	138.89	138.89		
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0060000	536.81	3.22		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4190000	25.37	10.63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0210000	26.30	0.55		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.3980000	24.66	9.81		
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGAIDEIRA	Material	M	1.0400000	106.27	110.52		
				MO sem LS =>		9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
				Valor do BDI =>		40.02			Valor com BDI =>	178.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,039.57</b>	

5.12			PISOS						15,650.95	
<b>5.12.1</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	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3		m²	1.0000000	55.46	55.46		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5300000	24.68	13.08		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2600000	19.94	5.18		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.3500000	60.00	21.00		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0400000	105.00	4.20		
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	M3	0.0500000	240.00	12.00		
				MO sem LS =>		6.54	LS =>	5.49	MO com LS =>	12.03
				Valor do BDI =>		15.98			Valor com BDI =>	71.44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>60.9200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,352.12</b>	

<b>5.12.2</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	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	1.0000000	143.98	143.98	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.98	23.97	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.68	14.80	
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1.0000000	31.20	31.20	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.7000000	60.00	42.00	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0700000	105.00	7.35
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.1300000	6.59	0.85
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	14.0000000	0.84	11.76
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2.0500000	5.88	12.05

MO sem LS => 18.09 LS => 15.17 MO com LS => 33.26  
Valor do BDI => 41.49 Valor com BDI => 185.47

**Quant. => 60.9200000 Preço Total => 11,298.83**

5.13			FORROS					5,142.25
<b>5.13.1</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	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico		m²	1.0000000	79.97	79.97
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	23.32	16.32
Insumo	A00200	SEDOP	Entarugamento em metalon	Material	M2	1.0000000	23.30	23.30
Insumo	A00024	SEDOP	Forro em lambri de PVC	Material	M2	1.0000000	26.40	26.40

MO sem LS => 10.94 LS => 9.18 MO com LS => 20.12  
Valor do BDI => 23.04 Valor com BDI => 103.01

**Quant. => 49.9200000 Preço Total => 5,142.25**

5.14			PINTURAS					22,644.28
5.14.1			ESMALTE					5,295.56
<b>5.14.1.1</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	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1.0000000	47.20	47.20
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	26.21	20.96
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0600000	132.90	7.97
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0.5000000	3.50	1.75
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57

MO sem LS => 12.53 LS => 10.51 MO com LS => 23.04  
Valor do BDI => 13.60 Valor com BDI => 60.80

**Quant. => 14.5000000 Preço Total => 881.60**

<b>5.14.1.2</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	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	1.0000000	49.01	49.01
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0400000	132.90	5.31
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.0600000	52.50	3.15
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0.6000000	1.10	0.66
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57
Insumo	P00030	SEDOP	Líquido selador p/madeira	Material	GL	0.0400000	175.90	7.03

MO sem LS => 10.96 LS => 9.20 MO com LS => 20.16  
Valor do BDI => 14.12 Valor com BDI => 63.13

Quant. => 4.1200000 Preço Total => 260.09

5.14.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	32.19	32.19
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	26.23	13.11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0.6000000	2.69	1.61
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0.0700000	23.74	1.66
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0.1600000	36.52	5.84

MO sem LS => 7.84 LS => 6.57 MO com LS => 14.41  
Valor do BDI => 9.27 Valor com BDI => 41.46

Quant. => 100.1900000 Preço Total => 4,153.87

5.14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.14.2			ACRILICA					17,348.72
5.14.2.1								
Composição	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa		m²	1.0000000	54.12	54.12
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	19.94	10.96
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.1100000	52.50	5.77
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0.5000000	1.10	0.55
Insumo	P00028	SEDOP	Líquido selador acrílico	Material	GL	0.0500000	58.20	2.91
Insumo	P00049	SEDOP	Acrílica semi brilho	Material	GL	0.0800000	194.99	15.59

MO sem LS => 9.97 LS => 8.37 MO com LS => 18.34  
Valor do BDI => 15.59 Valor com BDI => 69.71

Quant. => 248.8700000 Preço Total => 17,348.72

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

5.15			DIVERSOS						14,811.91	
5.15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	251293	SEDOP	Tampo em granito		m²	1.0000000	964.61	964.61		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.5000000	19.98	29.97		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.5000000	24.68	37.02		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.0800000	60.00	4.80		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0100000	105.00	1.05		
Insumo	A00094	SEDOP	Granito verde Ubatuba - bancada	Material	M2	1.0200000	874.29	891.77		
					MO sem LS =>	23.52	LS =>	19.73	MO com LS =>	43.25
					Valor do BDI =>	278.00			Valor com BDI =>	1,242.61
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.9200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,811.91</b>		

6			BLOCO DE LABORATORIO - AUDITORIO						1,794,086.78	
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						4,984.04	
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	010009	SEDOP	Locação da obra a trena		m²	1.0000000	5.77	5.77		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0700000	24.43	1.71		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0500000	19.94	0.99		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0020000	12.09	0.02		
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0.0030000	17.20	0.05		
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0.0100000	90.00	0.90		
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.0100000	200.00	2.00		
Insumo	D00238	SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0.0100000	10.50	0.10		
					MO sem LS =>	0.96	LS =>	0.80	MO com LS =>	1.76
					Valor do BDI =>	1.66			Valor com BDI =>	7.43
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>670.8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,984.04</b>		

6.2			MOVIMENTO DE TERRA						39,151.00
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1.0000000	172.43	172.43	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3.0000000	19.94	59.82	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15	
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	M3	1.2500000	89.17	111.46	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 19.82 LS => 16.63 MO com LS => 36.45  
Valor do BDI => 49.69 Valor com BDI => 222.12

Quant. => 126.3100000 Preço Total => 28,055.97

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88		
				MO sem LS =>		13.22	LS =>	11.08	MO com LS =>	24.30
				Valor do BDI =>		11.49			Valor com BDI =>	51.37
						Quant. =>	150.6000000	Preço Total =>		7,736.32

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1.0000000	16.10	16.10		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	19.94	14.95		
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15		
				MO sem LS =>		4.95	LS =>	4.16	MO com LS =>	9.11
				Valor do BDI =>		4.64			Valor com BDI =>	20.74
						Quant. =>	132.2400000	Preço Total =>		2,742.65

6.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1.0000000	81.75	81.75		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.1000000	19.94	81.75		
				MO sem LS =>		27.09	LS =>	22.72	MO com LS =>	49.81
				Valor do BDI =>		23.56			Valor com BDI =>	105.31
						Quant. =>	5.8500000	Preço Total =>		616.06

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.3			FUNDAÇÃO					40,821.60
6.3.1								
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86	
				MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
				Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19.0500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,880.20</b>

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90	
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56	
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64	
				MO sem LS =>	30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
				Valor do BDI =>	55.69			Valor com BDI =>	248.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>61.8800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,403.78</b>

6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30	
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98	
				MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>399.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,695.22</b>

6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	37.66	37.66
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2718000	24.72	6.71

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0741000	19.94	1.47	
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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0565000	521.81	29.48	
				MO sem LS =>	4.36	LS =>	3.65	MO com LS =>	8.01
				Valor do BDI =>	10.85			Valor com BDI =>	48.51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>37.9800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,842.40</b>

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.4			ESTRUTURA					330,056.62	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86	
				MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
				Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>62.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>55,292.64</b>

6.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64	
				MO sem LS =>	30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
				Valor do BDI =>	55.69			Valor com BDI =>	248.93
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>869.9400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>216,554.16</b>		

6.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30	
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98	
				MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,469.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58,209.82</b>		

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.5			PAREDES E PAINEIS					80,902.35	
6.5.1									
Composição	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20	
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34	
				MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66
				Valor do BDI =>	23.00			Valor com BDI =>	102.83
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>636.6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>65,468.77</b>		

6.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	58.49	58.49

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0019000	727.72	1.38		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2790000	24.72	6.89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1390000	19.94	2.77		
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0140000	803.35	11.24		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.3080000	9.48	2.91		
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5.3400000	3.38	18.04		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.2220000	10.13	12.37		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.1710000	16.95	2.89		
					MO sem LS =>	4.11	LS =>	3.45	MO com LS =>	7.56
					Valor do BDI =>	16.85			Valor com BDI =>	75.34
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>85.4800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,440.06</b>		

6.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	96.97	96.97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3600000	24.72	8.89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1800000	19.94	3.58		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.4000000	157.54	63.01		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.4900000	9.64	4.72		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0240000	641.74	15.40		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0070000	7.96	0.05		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6.0000000	0.22	1.32		
					MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
					Valor do BDI =>	27.94			Valor com BDI =>	124.91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>72.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,993.52</b>		

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.6			COBERTURA					539,015.05
6.6.1								
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1.0000000	239.17	239.17
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.0000000	24.51	49.02

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.7000000	19.94	33.89		
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15.1300000	8.39	126.94		
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor dM	Material	M	0.1513000	193.79	29.32		
					MO sem LS =>	29.18	LS =>	24.47	MO com LS =>	53.65
					Valor do BDI =>	68.92			Valor com BDI =>	308.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>802.6400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>247,285.35</b>	

6.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		M2	1.0000000	259.42	259.42		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2200000	19.94	4.38		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2200000	24.37	5.36		
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1.0000000	54.09	54.09		
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0.0100000	12.14	0.12		
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	M2	1.0000000	195.47	195.47		
					MO sem LS =>	3.44	LS =>	2.88	MO com LS =>	6.32
					Valor do BDI =>	74.76			Valor com BDI =>	334.18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>826.1200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>276,072.78</b>	

6.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070031	SEDOP	Cumeeira alumínio e = 0,8 mm		M	1.0000000	191.56	191.56		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	24.37	2.92		
Insumo	D00201	SEDOP	Cumeeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	1.1000000	163.56	179.91		
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1.0000000	6.34	6.34		
					MO sem LS =>	1.87	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.44
					Valor do BDI =>	55.20			Valor com BDI =>	246.76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>63.4500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,656.92</b>	

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			IMPERMEABILIZAÇÃO /TRATAMENTOS					22,774.33
6.7.1								
Composição	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame		m²	1.0000000	76.58	76.58
Composição Auxiliar	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1.0500000	46.77	49.10
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	19.94	5.98
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	I00004	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	0.4000000	34.12	13.64	
				MO sem LS =>	17.15	LS =>	14.38	MO com LS =>	31.53
				Valor do BDI =>	22.07			Valor com BDI =>	98.65
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>230.8600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22,774.33</b>		

6.8			ESQUADRIAS					115,676.93	
6.8.1			MADEIRA					24,812.59	
<b>6.8.1.1</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	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.2000000	24.43	78.17	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.84	23.80	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40	
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6.0000000	15.17	91.02	
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	M2	0.6000000	175.00	105.00	
Insumo	D00094	SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	M2	1.0000000	255.71	255.71	
				MO sem LS =>	39.60	LS =>	33.22	MO com LS =>	72.82
				Valor do BDI =>	161.70			Valor com BDI =>	722.80
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.1300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,985.16</b>		

<b>6.8.1.2</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	SED-0001075Q	Próprio	Porta de abrir em madeira maciça de 0,86m x 2,40m com visor de vidro 6mm	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1.0000000	635.25	635.25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97	
Composição Auxiliar	84959	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.1200000	295.04	35.40	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	23.47	11.73	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	24.36	17.05	
Composição Auxiliar	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10	
				MO sem LS =>	54.66	LS =>	45.85	MO com LS =>	100.51
				Valor do BDI =>	183.07			Valor com BDI =>	818.32
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.2500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,751.14</b>		

<b>6.8.1.3</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	SED-0000976	Próprio	Porta em madeira de lei completa (caixilho, aduela e alisar), com barra de metal cromado em ambos os lados	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1.0000000	820.11	820.11
Composição Auxiliar	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10
Composição Auxiliar	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)		M	0.6400000	300.62	192.39

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	1214	SEDOP	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.0000000	17.14	51.42			
Insumo	6111	SEDOP	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.2000000	12.67	15.20			
						MO sem LS =>	81.06	LS =>	67.99	MO com LS =>	149.05
						Valor do BDI =>	236.35			Valor com BDI =>	1,056.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,859.71</b>		

6.8.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	090063	SEDOP	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar		m²	1.0000000	786.80	786.80			
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.7000000	24.43	114.82			
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.84	23.80			
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40			
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6.0000000	15.17	91.02			
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	M2	0.6000000	175.00	105.00			
Insumo	D00093	SEDOP	Porta em madeira trabalhada	Material	m²	1.0000000	444.76	444.76			
						MO sem LS =>	53.20	LS =>	44.61	MO com LS =>	97.81
						Valor do BDI =>	226.75			Valor com BDI =>	1,013.55
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10.0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,216.58</b>		

6.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
			FERRO					42,721.86			
Composição	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	368.51	368.51			
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94			
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31			
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04			
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	207.22	207.22			
						MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
						Valor do BDI =>	106.20			Valor com BDI =>	474.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>67.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31,805.57</b>		

6.8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73	
				MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
				Valor do BDI =>	121.62			Valor com BDI =>	543.64
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20.0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,916.29</b>

6.8.3			OUTROS MATERIAIS					48,142.48	
<b>6.8.3.1</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	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm		m²	1.0000000	742.85	742.85	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.98	69.93	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.68	86.38	
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1.0000000	182.39	182.39	
				MO sem LS =>	54.89	LS =>	46.04	MO com LS =>	100.93
				Valor do BDI =>	214.08			Valor com BDI =>	956.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>44.8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>42,870.46</b>

<b>6.8.3.2</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	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm		M2	1.0000000	757.88	757.88	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.8000000	19.98	55.94	
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.8000000	24.57	68.79	
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	
Insumo	D00484	SEDOP	Ferragens para esquadria basculante	Material	CJ	1.0000000	229.00	229.00	
				MO sem LS =>	43.74	LS =>	36.69	MO com LS =>	80.43
				Valor do BDI =>	218.42			Valor com BDI =>	976.30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,272.02</b>

6.9			FERRAGENS					4,711.85	
<b>6.9.1</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	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.		CJ	1.0000000	294.30	294.30	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52	
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70	
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1.0000000	95.79	95.79	
				MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
				Valor do BDI =>	84.81			Valor com BDI =>	379.11

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 4.000000 Preço Total => 1,516.44

6.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100406	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolho)		CJ	1.0000000	471.83	471.83
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.43	85.50
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.84	69.44
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	6.0000000	21.90	131.40
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1.0000000	95.79	95.79
Insumo	D00220	SEDOP	Ferrolho p/ porta	Material	UN	2.0000000	44.85	89.70

MO sem LS => 54.69 LS => 45.86 MO com LS => 100.55  
Valor do BDI => 135.98 Valor com BDI => 607.81

Quant. => 3.000000 Preço Total => 1,823.43

6.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.		CJ	1.0000000	273.41	273.41
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70
Insumo	D00123	SEDOP	Fechadura interna	Material	UN	1.0000000	74.90	74.90

MO sem LS => 46.88 LS => 39.31 MO com LS => 86.19  
Valor do BDI => 78.79 Valor com BDI => 352.20

Quant. => 2.000000 Preço Total => 704.40

6.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro		CJ	1.0000000	259.12	259.12
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70
Insumo	D00124	SEDOP	Fechadura p/ banheiro - livre-ocupado	Material	UN	1.0000000	60.61	60.61

MO sem LS => 46.88 LS => 39.31 MO com LS => 86.19  
Valor do BDI => 74.67 Valor com BDI => 333.79

Quant. => 2.000000 Preço Total => 667.58

6.10			REVESTIMENTOS					80,704.74
6.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50		
					MO sem LS =>	0.91	LS =>	0.76	MO com LS =>	1.67
					Valor do BDI =>	1.34			Valor com BDI =>	5.99
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,273.3400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>7,627.30</b>

6.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40		
					MO sem LS =>	6.77	LS =>	5.68	MO com LS =>	12.45
					Valor do BDI =>	12.73			Valor com BDI =>	56.92
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,249.6200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>71,128.37</b>

6.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio		m²	1.0000000	63.79	63.79		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	24.68	13.57		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	4.0000000	1.45	5.80		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.2500000	6.00	1.50		
Insumo	A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	M2	1.0500000	38.60	40.53		
					MO sem LS =>	5.80	LS =>	4.87	MO com LS =>	10.67
					Valor do BDI =>	18.38			Valor com BDI =>	82.17
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>23.7200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1,949.07</b>

6.11			RODAPES, SOLEIRAS, E PEITORIS					20,223.13
6.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)		M	1.0000000	14.37	14.37
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.68	1.48
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.98	2.39
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	0.1000000	31.20	3.12
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.0700000	60.00	4.20
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0070000	105.00	0.73
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.0130000	6.59	0.08
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	1.4000000	0.84	1.17
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	0.2050000	5.88	1.20

MO sem LS => 1.80 LS => 1.51 MO com LS => 3.31  
Valor do BDI => 4.14 Valor com BDI => 18.51

Quant. => 280.5800000 Preço Total => 5,193.53

6.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020863	SEDOP	Rodapé em Paviflex		M	1.0000000	1.99	1.99
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1000000	19.94	1.99

MO sem LS => 0.66 LS => 0.55 MO com LS => 1.21  
Valor do BDI => 0.57 Valor com BDI => 2.56

Quant. => 37.4000000 Preço Total => 95.74

6.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120162	SEDOP	Rodape em madeira de lei h=7cm		M	1.0000000	50.22	50.22
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	24.43	9.77
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	19.84	5.95
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0.0100000	17.20	0.17
Insumo	D00280	SEDOP	Taco p/ fixação (20 x 10cm)	Material	UN	2.0000000	1.89	3.78
Insumo	A00102	SEDOP	Rodapé em madeira 3 1/2"x7/8" 4 m pls	Material	M	1.0500000	29.10	30.55

MO sem LS => 5.59 LS => 4.69 MO com LS => 10.28  
Valor do BDI => 14.47 Valor com BDI => 64.69

Quant. => 13.3200000 Preço Total => 861.67

6.11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1.0000000	123.92	123.92
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5470000	25.37	13.87

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2730000	19.94	5.44	
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	101.13	101.13	
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1.2900000	2.70	3.48	
				MO sem LS =>	6.99	LS =>	5.87	MO com LS =>	12.86
				Valor do BDI =>	35.71			Valor com BDI =>	159.63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.8300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,888.42</b>

6.11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1.0000000	138.89	138.89	
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0060000	536.81	3.22	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4190000	25.37	10.63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0210000	26.30	0.55	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.3980000	24.66	9.81	
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1.0400000	106.27	110.52	
				MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
				Valor do BDI =>	40.02			Valor com BDI =>	178.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>68.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,183.77</b>

6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.12			PISOS					176,910.15	
Composição	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3		m²	1.0000000	55.46	55.46	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5300000	24.68	13.08	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2600000	19.94	5.18	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.3500000	60.00	21.00	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0400000	105.00	4.20	
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	M3	0.0500000	240.00	12.00	
				MO sem LS =>	6.54	LS =>	5.49	MO com LS =>	12.03
				Valor do BDI =>	15.98			Valor com BDI =>	71.44

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 642.1600000 Preço Total => 45,875.91

6.12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	1.0000000	143.98	143.98		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.98	23.97		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.68	14.80		
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1.0000000	31.20	31.20		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.7000000	60.00	42.00		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0700000	105.00	7.35		
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.1300000	6.59	0.85		
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	14.0000000	0.84	11.76		
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2.0500000	5.88	12.05		
					MO sem LS =>	18.09	LS =>	15.17	MO com LS =>	33.26
					Valor do BDI =>	41.49			Valor com BDI =>	185.47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>498.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>92,419.70</b>	

6.12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130760	SEDOP	Tábua macheada 6 1/2"x7/8" cumaru ou similar (incl.camada regularizadora)		M2	1.0000000	280.54	280.54		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.5000000	24.43	36.64		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.68	24.68		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.5000000	19.94	49.85		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.2700000	60.00	16.20		
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0.2600000	17.15	4.45		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0300000	105.00	3.15		
Insumo	D00346	SEDOP	Tábua macheada 6 1/2"x7/8"- cumaru ou similar	Material	M2	1.0150000	102.12	103.65		
Insumo	D00065	SEDOP	Cola branca	Material	KG	0.3600000	29.36	10.56		
Insumo	D00028	SEDOP	Granzepe	Material	M	2.0000000	15.68	31.36		
					MO sem LS =>	39.23	LS =>	32.90	MO com LS =>	72.13
					Valor do BDI =>	80.85			Valor com BDI =>	361.39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>31.2700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,300.66</b>	

6.12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)		M2	1.0000000	80.66	80.66
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6500000	24.68	16.04

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2500000	19.98	4.99		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.3400000	6.00	2.04		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	5.0000000	1.45	7.25		
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	M2	1.0500000	47.95	50.34		
					MO sem LS =>	7.57	LS =>	6.34	MO com LS =>	13.91
					Valor do BDI =>	23.24			Valor com BDI =>	103.90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,693.57</b>	

6.12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101727	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1.0000000	198.95	198.95		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	24.72	4.22		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0850000	19.94	1.69		
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0.0950000	32.31	3.06		
Insumo	00004792	SINAPI	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1.1100000	171.16	189.98		
					MO sem LS =>	2.12	LS =>	1.78	MO com LS =>	3.90
					Valor do BDI =>	57.33			Valor com BDI =>	256.28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>99.9700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25,620.31</b>	

6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			FORRO					40,116.19		
Composição	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico		m²	1.0000000	79.97	79.97		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95		
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	23.32	16.32		
Insumo	A00200	SEDOP	Entarugamento em metalon	Material	M2	1.0000000	23.30	23.30		
Insumo	A00024	SEDOP	Forro em lambri de PVC	Material	M2	1.0000000	26.40	26.40		
					MO sem LS =>	10.94	LS =>	9.18	MO com LS =>	20.12
					Valor do BDI =>	23.04			Valor com BDI =>	103.01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>316.9400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32,647.98</b>	

6.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	45.42	45.42
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7867000	24.53	19.29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4522000	19.94	9.01
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0.0217000	34.09	0.73

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	1.8127000	0.93	1.68	
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1.0414000	13.02	13.55	
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0.0078000	26.75	0.20	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0.0293000	32.82	0.96	
				MO sem LS =>	10.09	LS =>	8.47	MO com LS =>	18.56
				Valor do BDI =>	13.09			Valor com BDI =>	58.51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>127.6400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,468.21</b>

6.14			PINTURA					95,822.06	
6.14.1			ESMALTE					8,711.05	
<b>6.14.1.1</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	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1.0000000	47.20	47.20	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	26.21	20.96	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0600000	132.90	7.97	
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0.5000000	3.50	1.75	
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57	
				MO sem LS =>	12.53	LS =>	10.51	MO com LS =>	23.04
				Valor do BDI =>	13.60			Valor com BDI =>	60.80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>87.0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,294.46</b>

<b>6.14.1.2</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	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	1.0000000	49.01	49.01	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0400000	132.90	5.31	
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.0600000	52.50	3.15	
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0.6000000	1.10	0.66	
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57	
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0.0400000	175.90	7.03	
				MO sem LS =>	10.96	LS =>	9.20	MO com LS =>	20.16
				Valor do BDI =>	14.12			Valor com BDI =>	63.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>54.1200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,416.59</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.14.2			ACRILICA						87,111.01
6.14.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	151284	SEDOP	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa		m²	1.0000000	54.12	54.12	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	19.94	10.96	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34	
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.1100000	52.50	5.77	
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0.5000000	1.10	0.55	
Insumo	P00028	SEDOP	Líquido selador acrílico	Material	GL	0.0500000	58.20	2.91	
Insumo	P00049	SEDOP	Acrílica semi brilho	Material	GL	0.0800000	194.99	15.59	

MO sem LS => 9.97 LS => 8.37 MO com LS => 18.34  
Valor do BDI => 15.59 Valor com BDI => 69.71

Quant. => 1,249.6200000 Preço Total => 87,111.01

6.15			INSTALAÇÕES						172,668.75
6.15.1			ELETRICAS DO AUDITORIO						42,932.05
6.15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	518.77	518.77	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0134000	859.67	11.51	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5335000	20.72	11.05	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5335000	25.01	13.34	
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1.0000000	482.87	482.87	

MO sem LS => 9.66 LS => 8.11 MO com LS => 17.77  
Valor do BDI => 149.50 Valor com BDI => 668.27

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 668.27

6.15.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	11.42	11.42	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	20.72	0.72	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	25.01	0.88	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

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	0.94	0.94		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
				MO sem LS =>		0.57	LS =>	0.48	MO com LS =>	1.05
				Valor do BDI =>		3.29			Valor com BDI =>	14.71
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58.84</b>

6.15.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	13.13	13.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	20.72	1.37		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	25.01	1.65		
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	1.23	1.23		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
				MO sem LS =>		1.07	LS =>	0.90	MO com LS =>	1.97
				Valor do BDI =>		3.78			Valor com BDI =>	16.91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.91</b>

6.15.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	57.13	57.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	20.72	1.97		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	25.01	2.38		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2.0000000	0.94	1.88		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
				MO sem LS =>		1.54	LS =>	1.30	MO com LS =>	2.84
				Valor do BDI =>		16.46			Valor com BDI =>	73.59
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73.59</b>

6.15.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31
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	1.23	2.46
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 2.15 LS => 1.80 MO com LS => 3.95  
Valor do BDI => 17.12 Valor com BDI => 76.53  
Quant. => 4.000000 Preço Total => 306.12

6.15.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170393	SEDOP	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-63: 01)		UN	1.0000000	227.33	227.33		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	24.95	22.45		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	20.25	18.22		
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	186.66	186.66		
					MO sem LS =>	14.39	LS =>	12.06	MO com LS =>	26.45
					Valor do BDI =>	65.51			Valor com BDI =>	292.84
					Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	292.84		

6.15.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	17.03	17.03		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	20.72	4.59		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	25.01	5.55		
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	6.89	6.89		
					MO sem LS =>	3.61	LS =>	3.02	MO com LS =>	6.63
					Valor do BDI =>	4.90			Valor com BDI =>	21.93
					Quant. =>	27.0000000	Preço Total =>	592.11		

6.15.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66		
					MO sem LS =>	2.71	LS =>	2.28	MO com LS =>	4.99
					Valor do BDI =>	3.13			Valor com BDI =>	14.01
					Quant. =>	31.0000000	Preço Total =>	434.31		

6.15.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95811	SINAPI	Condulete em PVC tipo LB de ¾", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	19.52	19.52

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	20.72	3.25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	25.01	3.92	
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	12.35	12.35	
				MO sem LS =>	2.55	LS =>	2.14	MO com LS =>	4.69
				Valor do BDI =>	5.62			Valor com BDI =>	25.14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>50.28</b>

6.15.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de 3/4", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	23.18	23.18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	20.72	4.33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	25.01	5.23	
Insumo	00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	13.62	13.62	
				MO sem LS =>	3.40	LS =>	2.86	MO com LS =>	6.26
				Valor do BDI =>	6.68			Valor com BDI =>	29.86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>507.62</b>

6.15.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de 3/4", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	35.80	35.80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	20.72	9.30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	25.01	11.22	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2.0000000	0.31	0.62	
Insumo	00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	14.66	14.66	
				MO sem LS =>	7.30	LS =>	6.13	MO com LS =>	13.43
				Valor do BDI =>	10.31			Valor com BDI =>	46.11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46.11</b>

6.15.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11	
				MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
				Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>400.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,448.00</b>		

6.15.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	13.56	13.56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	20.72	3.66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	25.01	4.42	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1.0170000	5.39	5.48	
				MO sem LS =>	2.87	LS =>	2.41	MO com LS =>	5.28
				Valor do BDI =>	3.90			Valor com BDI =>	17.46
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>150.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,619.00</b>		

6.15.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72	
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	0.47	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.86
				Valor do BDI =>	1.21			Valor com BDI =>	5.41
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,200.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,902.00</b>		

6.15.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	35.04	35.04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3700000	20.72	7.66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3700000	25.01	9.25
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1.0000000	18.13	18.13

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 6.02 LS => 5.05 MO com LS => 11.07  
Valor do BDI => 10.09 Valor com BDI => 45.13  
**Quant. => 4.000000 Preço Total => 180.52**

6.15.1.16	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	27.75	27.75		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	17.48	17.48		
					MO sem LS =>	5.85	LS =>	4.91	MO com LS =>	10.76
					Valor do BDI =>	7.99			Valor com BDI =>	35.74
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>142.96</b>		

6.15.1.17	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	42.40	42.40		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	32.13	32.13		
					MO sem LS =>	8.62	LS =>	7.23	MO com LS =>	15.85
					Valor do BDI =>	12.21			Valor com BDI =>	54.61
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>109.22</b>		

6.15.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89		
					MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
					Valor do BDI =>	8.40			Valor com BDI =>	37.56
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>713.64</b>		

6.15.1.19	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	45.17	45.17

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	34.90	34.90		
					MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
					Valor do BDI =>	13.01			Valor com BDI =>	58.18
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>116.36</b>		

6.15.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	118.77	118.77		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2299000	20.72	4.76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5518000	25.01	13.80		
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1.0000000	6.85	6.85		
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1.0000000	93.36	93.36		
					MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
					Valor do BDI =>	34.22			Valor com BDI =>	152.99
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>764.95</b>		

6.15.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171066	SEDOP	Suporte isolador simples		UN	1.0000000	42.77	42.77		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	20.25	10.12		
Insumo	E00669	SEDOP	Suporte isolador simples	Material	UN	1.0000000	7.70	7.70		
					MO sem LS =>	12.63	LS =>	10.59	MO com LS =>	23.22
					Valor do BDI =>	12.32			Valor com BDI =>	55.09
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>220.36</b>		

6.15.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de U N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 13.000000 Preço Total => 4,607.46

6.15.1.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,442.82</b>	

6.15.1.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	446.63	446.63		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1735000	20.72	3.59		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4165000	25.01	10.41		
Insumo	00003749	SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	Material	UN	1.0000000	48.00	48.00		
Insumo	00013390	SINAPI	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	Material	UN	1.0000000	163.63	163.63		
Insumo	00039374	SINAPI	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	Material	UN	1.0000000	221.00	221.00		
					MO sem LS =>	5.08	LS =>	4.26	MO com LS =>	9.34
					Valor do BDI =>	128.71			Valor com BDI =>	575.34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,301.36</b>	

6.15.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	41.89	41.89		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	20.72	0.34		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	25.01	0.42		
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1.0000000	40.98	40.98		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0210000	7.44	0.15		
					MO sem LS =>	0.27	LS =>	0.22	MO com LS =>	0.49
					Valor do BDI =>	12.07			Valor com BDI =>	53.96
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>215.84</b>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F785130303DF343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.15.1.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico		UN	1.0000000	19.52	19.52		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0200000	20.25	0.40		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0400000	24.95	0.99		
Insumo	E00390	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	Material	UN	1.0000000	18.13	18.13		
				MO sem LS =>		0.50	LS =>	0.42	MO com LS =>	0.92
				Valor do BDI =>		5.62			Valor com BDI =>	25.14
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>100.56</b>		

6.15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS					1,623.22		
6.15.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)		PT	1.0000000	584.84	584.84		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	20.25	162.00		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	24.95	199.60		
Insumo	E00335	SEDOP	Cabo UTP-cat.5-4 pares	Material	M	15.0000000	3.90	58.50		
Insumo	E00332	SEDOP	Conector femea RJ-45 - cat. 5	Material	UN	1.0000000	17.12	17.12		
Insumo	E00347	SEDOP	Certificação de cabeamento	Material	Pt	1.0000000	55.28	55.28		
Insumo	E00341	SEDOP	Fita isolante de alta fusão	Material	RI	0.0700000	39.00	2.73		
Insumo	E00342	SEDOP	Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	UN	4.0000000	13.40	53.60		
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	3.0000000	7.63	22.89		
Insumo	E00331	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. p/ RJ-45	Material	UN	1.0000000	9.90	9.90		
Insumo	E00338	SEDOP	Conector BNC p/ solda	Material	UN	1.0000000	3.22	3.22		
				MO sem LS =>		127.92	LS =>	107.28	MO com LS =>	235.20
				Valor do BDI =>		168.55			Valor com BDI =>	753.39
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,506.78</b>		

6.15.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1.0000000	45.20	45.20		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	20.72	4.27		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	25.01	5.15		
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1.0000000	35.78	35.78		
				MO sem LS =>		3.35	LS =>	2.81	MO com LS =>	6.16
				Valor do BDI =>		13.02			Valor com BDI =>	58.22

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 2.000000 Preço Total => 116.44

6.15.3			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO					11,781.20
6.15.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	1.0000000	269.86	269.86
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	20.25	60.75
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.95	74.85
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	12.0000000	8.41	100.92
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2.0000000	1.49	2.98

MO sem LS => 47.97 LS => 40.23 MO com LS => 88.20  
Valor do BDI => 77.77 Valor com BDI => 347.63

Quant. => 4.000000 Preço Total => 1,390.52

6.15.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU		PT	1.0000000	1,494.37	1,494.37
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	20.25	121.50
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	52.08	260.40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	24.95	124.75
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36
Insumo	E00727	SEDOP	Tubo de cobre de 3/8"	Material	M	12.0000000	24.00	288.00
Insumo	E00728	SEDOP	Tubo de cobre de 5/8"	Material	M	12.0000000	36.48	437.76
Insumo	H00374	SEDOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	M	12.0000000	4.29	51.48
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	M	12.0000000	15.01	180.12

MO sem LS => 206.80 LS => 173.45 MO com LS => 380.25  
Valor do BDI => 430.67 Valor com BDI => 1,925.04

Quant. => 4.000000 Preço Total => 7,700.16

6.15.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)		PT	1.0000000	522.15	522.15
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	20.24	182.16
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	24.95	224.55
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	40.05	40.05

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material	M	12.000000	3.20	38.40
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	3.000000	6.60	19.80
Insumo	E00030	SEDOP	Conjunto airstop s/ disjuntor	Material	UN	1.000000	8.87	8.87
Insumo	E00004	SEDOP	Bucha de 3/4"	Material	UN	4.000000	1.34	5.36
Insumo	E00035	SEDOP	Arruela de 3/4"	Material	UN	4.000000	0.74	2.96

MO sem LS => 144.40 LS => 121.10 MO com LS => 265.50  
Valor do BDI => 150.48 Valor com BDI => 672.63

Quant. => 4.000000 Preço Total => 2,690.52

6.15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.15.4			LABORATORIOS (MULTIDISCIPLINAR E INFORMÁTICA) E SALA DE LEITURA					63,889.48
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.000000	518.77	518.77
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0134000	859.67	11.51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5335000	20.72	11.05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5335000	25.01	13.34
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1.000000	482.87	482.87

MO sem LS => 9.66 LS => 8.11 MO com LS => 17.77  
Valor do BDI => 149.50 Valor com BDI => 668.27

Quant. => 1.000000 Preço Total => 668.27

6.15.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.000000	11.42	11.42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	20.72	0.72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	25.01	0.88
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	1.000000	0.94	0.94
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.000000	8.88	8.88

MO sem LS => 0.57 LS => 0.48 MO com LS => 1.05  
Valor do BDI => 3.29 Valor com BDI => 14.71

Quant. => 5.000000 Preço Total => 73.55

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	57.13	57.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	20.72	1.97		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	25.01	2.38		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2.0000000	0.94	1.88		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	1.54	LS =>	1.30	MO com LS =>	2.84
					Valor do BDI =>	16.46			Valor com BDI =>	73.59
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>220.77</b>		

6.15.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31		
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	1.23	2.46		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.15	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.95
					Valor do BDI =>	17.12			Valor com BDI =>	76.53
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>153.06</b>		

6.15.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31		
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	1.23	2.46		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.15	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.95
					Valor do BDI =>	17.12			Valor com BDI =>	76.53
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>153.06</b>		

6.15.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	62.14	62.14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1823000	20.72	3.77

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1823000	25.01	4.55	
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	2.0000000	1.46	2.92	
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90	
				MO sem LS =>	2.96	LS =>	2.48	MO com LS =>	5.44
				Valor do BDI =>	17.90			Valor com BDI =>	80.04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>160.08</b>

6.15.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	13.13	13.13	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	20.72	1.37	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	25.01	1.65	
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	1.23	1.23	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88	
				MO sem LS =>	1.07	LS =>	0.90	MO com LS =>	1.97
				Valor do BDI =>	3.78			Valor com BDI =>	16.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>152.19</b>

6.15.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170393	SEDOP	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-63: 01, 3P-70: 01)		UN	1.0000000	227.33	227.33	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	24.95	22.45	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	20.25	18.22	
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	186.66	186.66	
				MO sem LS =>	14.39	LS =>	12.06	MO com LS =>	26.45
				Valor do BDI =>	65.51			Valor com BDI =>	292.84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>585.68</b>

6.15.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	17.03	17.03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	20.72	4.59	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	25.01	5.55	
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	6.89	6.89	
				MO sem LS =>	3.61	LS =>	3.02	MO com LS =>	6.63
				Valor do BDI =>	4.90			Valor com BDI =>	21.93

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 36.000000 Preço Total => 789.48

6.15.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66	
				MO sem LS =>	2.71	LS =>	2.28	MO com LS =>	4.99
				Valor do BDI =>	3.13			Valor com BDI =>	14.01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>80.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,120.80</b>

6.15.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	19.52	19.52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	20.72	3.25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	25.01	3.92	
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	12.35	12.35	
				MO sem LS =>	2.55	LS =>	2.14	MO com LS =>	4.69
				Valor do BDI =>	5.62			Valor com BDI =>	25.14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>125.70</b>

6.15.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	23.18	23.18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	20.72	4.33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	25.01	5.23	
Insumo	00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	13.62	13.62	
				MO sem LS =>	3.40	LS =>	2.86	MO com LS =>	6.26
				Valor do BDI =>	6.68			Valor com BDI =>	29.86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>597.20</b>

6.15.4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	35.80	35.80

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	20.72	9.30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	25.01	11.22	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2.0000000	0.31	0.62	
Insumo	00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	14.66	14.66	
				MO sem LS =>	7.30	LS =>	6.13	MO com LS =>	13.43
				Valor do BDI =>	10.31			Valor com BDI =>	46.11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46.11</b>

6.15.4.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11	
				MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
				Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>700.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,784.00</b>

6.15.4.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	13.56	13.56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	20.72	3.66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	25.01	4.42	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1.0170000	5.39	5.48	
				MO sem LS =>	2.87	LS =>	2.41	MO com LS =>	5.28
				Valor do BDI =>	3.90			Valor com BDI =>	17.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>300.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,238.00</b>

6.15.4.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72		
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06		
					MO sem LS =>	0.47	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.86
					Valor do BDI =>	1.21			Valor com BDI =>	5.41
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,000.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,230.00</b>		

6.15.4.17	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	27.75	27.75		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	17.48	17.48		
					MO sem LS =>	5.85	LS =>	4.91	MO com LS =>	10.76
					Valor do BDI =>	7.99			Valor com BDI =>	35.74
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>71.48</b>		

6.15.4.18	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	42.40	42.40		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	32.13	32.13		
					MO sem LS =>	8.62	LS =>	7.23	MO com LS =>	15.85
					Valor do BDI =>	12.21			Valor com BDI =>	54.61
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>109.22</b>		

6.15.4.19	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	57.06	57.06		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	46.79	46.79		
					MO sem LS =>	11.39	LS =>	9.55	MO com LS =>	20.94
					Valor do BDI =>	16.44			Valor com BDI =>	73.50

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 73.50

6.15.4.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89		
					MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
					Valor do BDI =>	8.40			Valor com BDI =>	37.56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>29.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,089.24</b>	

6.15.4.21	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	45.17	45.17		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	34.90	34.90		
					MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
					Valor do BDI =>	13.01			Valor com BDI =>	58.18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>39.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,269.02</b>	

6.15.4.22	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	31.34	31.34		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	21.07	21.07		
					MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
					Valor do BDI =>	9.03			Valor com BDI =>	40.37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>282.59</b>	

6.15.4.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	118.77	118.77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2299000	20.72	4.76

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5518000	25.01	13.80		
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1.0000000	6.85	6.85		
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1.0000000	93.36	93.36		
					MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
					Valor do BDI =>	34.22			Valor com BDI =>	152.99
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,529.90</b>		

6.15.4.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,695.86</b>		

6.15.4.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,670.72</b>		

6.15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.15.5.1			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS					35,675.78
Composição	170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)		PT	1.0000000	584.84	584.84
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	20.25	162.00
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	24.95	199.60
Insumo	E00335	SEDOP	Cabo UTP-cat.5-4 pares	Material	M	15.0000000	3.90	58.50
Insumo	E00332	SEDOP	Conector fema RJ-45 - cat. 5	Material	UN	1.0000000	17.12	17.12
Insumo	E00347	SEDOP	Certificação de cabeamento	Material	Pt	1.0000000	55.28	55.28

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E00341	SEDOP	Fita isolante de alta fusão	Material	RI	0.0700000	39.00	2.73
Insumo	E00342	SEDOP	Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	UN	4.0000000	13.40	53.60
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	3.0000000	7.63	22.89
Insumo	E00331	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. p/ RJ-45	Material	UN	1.0000000	9.90	9.90
Insumo	E00338	SEDOP	Conector BNC p/ solda	Material	UN	1.0000000	3.22	3.22

MO sem LS => 127.92 LS => 107.28 MO com LS => 235.20  
Valor do BDI => 168.55 Valor com BDI => 753.39

Quant. => 37.0000000 Preço Total => 27,875.43

6.15.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1.0000000	45.20	45.20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	20.72	4.27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	25.01	5.15
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1.0000000	35.78	35.78

MO sem LS => 3.35 LS => 2.81 MO com LS => 6.16  
Valor do BDI => 13.02 Valor com BDI => 58.22

Quant. => 37.0000000 Preço Total => 2,154.14

6.15.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171185	SEDOP	SWITCH 24 PORTAS		UN	1.0000000	1,739.30	1,739.30
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.0000000	20.25	40.50
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.0000000	24.95	99.80
Insumo	L00011	SEDOP	Switch 24 portas	Material	UN	1.0000000	1,599.00	1,599.00

MO sem LS => 50.52 LS => 42.38 MO com LS => 92.90  
Valor do BDI => 501.26 Valor com BDI => 2,240.56

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 4,481.12

6.15.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171178	SEDOP	RACK 19" 05 U/A		UN	1.0000000	904.44	904.44
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.0000000	24.95	99.80
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.0000000	20.25	40.50
Insumo	L00004	SEDOP	Rack de 19" 05 U/A	Material	UN	1.0000000	764.14	764.14

MO sem LS => 50.52 LS => 42.38 MO com LS => 92.90  
Valor do BDI => 260.65 Valor com BDI => 1,165.09

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 1,165.09

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.15.6			INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO						16,767.02	
6.15.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	1.0000000	269.86	269.86		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	20.25	60.75		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.95	74.85		
Insumo	H00006	SEDOP	Tube em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	12.0000000	8.41	100.92		
Insumo	H00373	SEDOP	Tube de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36		
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2.0000000	1.49	2.98		
					MO sem LS =>	47.97	LS =>	40.23	MO com LS =>	88.20
					Valor do BDI =>	77.77			Valor com BDI =>	347.63
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,433.41</b>		

6.15.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU		PT	1.0000000	1,494.37	1,494.37		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	20.25	121.50		
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	52.08	260.40		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	24.95	124.75		
Insumo	H00373	SEDOP	Tube de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36		
Insumo	E00727	SEDOP	Tube de cobre de 3/8"	Material	M	12.0000000	24.00	288.00		
Insumo	E00728	SEDOP	Tube de cobre de 5/8"	Material	M	12.0000000	36.48	437.76		
Insumo	H00374	SEDOP	Tube de polietileno 5/8"	Material	M	12.0000000	4.29	51.48		
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	M	12.0000000	15.01	180.12		
					MO sem LS =>	206.80	LS =>	173.45	MO com LS =>	380.25
					Valor do BDI =>	430.67			Valor com BDI =>	1,925.04
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,625.20</b>		

6.15.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)		PT	1.0000000	522.15	522.15	
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	20.24	182.16	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	24.95	224.55	
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	40.05	40.05	
Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material	M	12.0000000	3.20	38.40	
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	3.0000000	6.60	19.80	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E00030	SEDOP	Conjunto airstop s/ disjuntor	Material	UN	1.0000000	8.87	8.87
Insumo	E00004	SEDOP	Bucha de 3/4"	Material	UN	4.0000000	1.34	5.36
Insumo	E00035	SEDOP	Arruela de 3/4"	Material	UN	4.0000000	0.74	2.96

MO sem LS => 144.40 LS => 121.10 MO com LS => 265.50  
Valor do BDI => 150.48 Valor com BDI => 672.63

Quant. => 7.0000000 Preço Total => 4,708.41

6.16			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIO					4,893.70
6.16.1			AGUA FRIA					1,574.91
<b>6.16.1.1</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	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	5.96	5.96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0800000	19.77	1.58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0800000	23.96	1.91
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0.93	0.93
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0400000	20.72	0.82
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0100000	71.92	0.71
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0080000	1.68	0.01

MO sem LS => 1.27 LS => 1.06 MO com LS => 2.33  
Valor do BDI => 1.71 Valor com BDI => 7.67

Quant. => 5.0000000 Preço Total => 38.35

<b>6.16.1.2</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	89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.97	7.97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1111000	19.77	2.19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1111000	23.96	2.66
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	1.86	1.86
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0082000	63.47	0.52
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0095000	71.92	0.68
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0371000	1.68	0.06

MO sem LS => 1.76 LS => 1.48 MO com LS => 3.24

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 2.29 Valor com BDI => 10.26

Quant. => 2.000000 Preço Total => 20.52

6.16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180230	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)		UN	1.0000000	6.64	6.64
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0900000	23.94	2.15
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0900000	19.33	1.73
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0110000	38.81	0.42
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.0800000	7.00	0.56
Insumo	H00358	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	Material	UN	1.0000000	1.78	1.78

MO sem LS => 1.40 LS => 1.18 MO com LS => 2.58  
Valor do BDI => 1.91 Valor com BDI => 8.55

Quant. => 1.000000 Preço Total => 8.55

6.16.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.76	7.76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	19.77	2.68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	23.96	3.25
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0302000	1.68	0.05

MO sem LS => 2.16 LS => 1.81 MO com LS => 3.97  
Valor do BDI => 2.23 Valor com BDI => 9.99

Quant. => 16.000000 Preço Total => 159.84

6.16.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.22	12.22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	19.77	2.59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	23.96	3.14
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.57	5.57	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	2.08	LS =>	1.75	MO com LS =>	3.83
				Valor do BDI =>	3.52			Valor com BDI =>	15.74
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>10.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>157.40</b>	

6.16.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	11.52	11.52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	19.77	3.13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	23.96	3.80	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	4.32	4.53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	2.52	LS =>	2.12	MO com LS =>	4.64
				Valor do BDI =>	3.32			Valor com BDI =>	14.84
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>19.8500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>294.57</b>	

6.16.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED00028	Próprio	NIPLE PARALELO PVC ROSCA 1/2"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	13.63	13.63	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1690000	19.77	3.34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1690000	23.96	4.04	
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0.6380000	7.05	4.49	
Insumo	SED-0001010	Próprio	NIPEL PVC ROSCA 1/2"	Material	un	1.0000000	1.76	1.76	
				MO sem LS =>	2.69	LS =>	2.25	MO com LS =>	4.94
				Valor do BDI =>	3.92			Valor com BDI =>	17.55
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>122.85</b>	

6.16.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED00032	Próprio	PLUG/BUJÃO PVC ROSCA DIAM 3/4"	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	UN	1.0000000	13.08	13.08	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0970000	23.96	2.32	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0970000	19.77	1.91	
Insumo	SED-0001014	Próprio	PLUG/BUJÃO PVC ROSCA DIAM. 3/4"	Material	UN	1.0000000	1.80	1.80	
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	1.0000000	7.05	7.05	
				MO sem LS =>	1.54	LS =>	1.29	MO com LS =>	2.83
				Valor do BDI =>	3.76			Valor com BDI =>	16.84

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 3.000000 Preço Total => 50.52

6.16.1.9	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	71.78	71.78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	19.77	4.37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	23.96	5.29
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	62.00	62.00

MO sem LS => 3.52 LS => 2.95 MO com LS => 6.47  
Valor do BDI => 20.68 Valor com BDI => 92.46

Quant. => 2.000000 Preço Total => 184.92

6.16.1.10	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	87.38	87.38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2595000	19.77	5.13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2595000	23.96	6.21
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0132000	11.43	0.15
Insumo	00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	75.89	75.89

MO sem LS => 4.13 LS => 3.46 MO com LS => 7.59  
Valor do BDI => 25.18 Valor com BDI => 112.56

Quant. => 1.000000 Preço Total => 112.56

6.16.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	18.10	18.10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1891000	19.77	3.73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1891000	23.96	4.53
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	9.32	9.77
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0441000	1.68	0.07

MO sem LS => 3.01 LS => 2.52 MO com LS => 5.53  
Valor do BDI => 5.21 Valor com BDI => 23.31

Quant. => 12.020000 Preço Total => 280.18

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	10.77	10.77		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1812000	19.77	3.58		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1812000	23.96	4.34		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67		
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	1.25	1.25		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0120000	71.92	0.86		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0453000	1.68	0.07		
					MO sem LS =>	2.88	LS =>	2.42	MO com LS =>	5.30
					Valor do BDI =>	3.10			Valor com BDI =>	13.87
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>97.09</b>		

6.16.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	17.51	17.51		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1987000	19.77	3.92		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1987000	23.96	4.76		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0124000	63.47	0.78		
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	6.95	6.95		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0143000	71.92	1.02		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0511000	1.68	0.08		
					MO sem LS =>	3.16	LS =>	2.65	MO com LS =>	5.81
					Valor do BDI =>	5.04			Valor com BDI =>	22.55
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22.55</b>		

6.16.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.42	19.42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1748000	19.77	3.45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1748000	23.96	4.18
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0088000	63.47	0.55
Insumo	00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.41	10.41

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0105000	71.92	0.75	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0484000	1.68	0.08	
				MO sem LS =>	2.78	LS =>	2.33	MO com LS =>	5.11
				Valor do BDI =>	5.59			Valor com BDI =>	25.01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25.01</b>

6.16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.16.2			ESGOTO SANITÁRIO					3,318.79	
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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	73.97	73.97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4231000	19.77	8.36	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4231000	23.96	10.13	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85	
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1.0000000	50.45	50.45	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0154000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
				Valor do BDI =>	21.31			Valor com BDI =>	95.28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>285.84</b>

6.16.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	41.48	41.48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	19.77	4.29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	23.96	5.21	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85	
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	26.96	26.96	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0068000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	3.46	LS =>	2.90	MO com LS =>	6.36
				Valor do BDI =>	11.95			Valor com BDI =>	53.43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>106.86</b>

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS		UN	1.0000000	45.73	45.73		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	19.33	8.89		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	23.94	11.01		
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0900000	38.81	3.49		
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1500000	7.00	1.05		
Insumo	H00334	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	21.29	21.29		
					MO sem LS =>	7.21	LS =>	6.05	MO com LS =>	13.26
					Valor do BDI =>	13.17			Valor com BDI =>	58.90
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>117.80</b>		

6.16.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	22.79	22.79		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1257000	19.77	2.48		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1257000	23.96	3.01		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	3.55	7.10		
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	8.24	8.24		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0750000	26.20	1.96		
					MO sem LS =>	2.00	LS =>	1.67	MO com LS =>	3.67
					Valor do BDI =>	6.56			Valor com BDI =>	29.35
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.35</b>		

6.16.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	44.23	44.23		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	19.77	3.80		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	23.96	4.61		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56		
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	24.25	24.25		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01		
					MO sem LS =>	3.06	LS =>	2.57	MO com LS =>	5.63

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 12.74 Valor com BDI => 56.97

Quant. => 2.000000 Preço Total => 113.94

6.16.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	21.46	21.46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0457000	19.77	0.90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0457000	23.96	1.09
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	2.42	7.26
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.25	10.25
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0750000	26.20	1.96

MO sem LS => 0.72 LS => 0.61 MO com LS => 1.33  
Valor do BDI => 6.18 Valor com BDI => 27.64

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 27.64

6.16.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	16.11	16.11
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.94	3.94
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31

MO sem LS => 2.19 LS => 1.84 MO com LS => 4.03  
Valor do BDI => 4.64 Valor com BDI => 20.75

Quant. => 4.0000000 Preço Total => 83.00

6.16.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9.68	9.68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62	
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	2.43	2.43	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
				Valor do BDI =>	2.78			Valor com BDI =>	12.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>87.22</b>

6.16.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED-0001046	Próprio	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário 40mm-1 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1.0000000	12.24	12.24	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	19.77	2.37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	23.96	2.87	
Insumo	00010835	SINAPI	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.89	5.89	
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BSNAGA COM 75 GR	Material	UN	0.0080000	8.25	0.06	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0100000	26.20	0.26	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79	
				MO sem LS =>	1.90	LS =>	1.60	MO com LS =>	3.50
				Valor do BDI =>	3.52			Valor com BDI =>	15.76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>78.80</b>

6.16.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	22.79	22.79	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1257000	19.77	2.48	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1257000	23.96	3.01	
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	3.55	7.10	
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	8.24	8.24	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0750000	26.20	1.96	
				MO sem LS =>	2.00	LS =>	1.67	MO com LS =>	3.67
				Valor do BDI =>	6.56			Valor com BDI =>	29.35
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.35</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.16.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS		UN	1.0000000	37.99	37.99		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	23.94	11.01		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	19.33	8.89		
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0900000	38.81	3.49		
Insumo	H00337	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	12.50	12.50		
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.3000000	7.00	2.10		
					MO sem LS =>	7.21	LS =>	6.05	MO com LS =>	13.26
					Valor do BDI =>	10.94			Valor com BDI =>	48.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>97.86</b>	

6.16.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	35.81	35.81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	19.77	8.78		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	23.96	10.64		
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	15.50	16.35		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0247000	1.68	0.04		
					MO sem LS =>	7.07	LS =>	5.93	MO com LS =>	13.00
					Valor do BDI =>	10.32			Valor com BDI =>	46.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>373.65</b>	

6.16.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	32.16	32.16		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3813000	19.77	7.53		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3813000	23.96	9.13		
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	14.67	15.47		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0212000	1.68	0.03		
					MO sem LS =>	6.07	LS =>	5.09	MO com LS =>	11.16
					Valor do BDI =>	9.26			Valor com BDI =>	41.42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>115.97</b>	

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	25.72	25.72	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	19.77	6.29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	23.96	7.62	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	11.18	11.79	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0177000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	5.06	LS =>	4.25	MO com LS =>	9.31
				Valor do BDI =>	7.41			Valor com BDI =>	33.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17.9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>593.02</b>

6.16.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	19.97	19.97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	19.77	5.79	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	23.96	7.02	
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	6.77	7.14	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0163000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	4.66	LS =>	3.91	MO com LS =>	8.57
				Valor do BDI =>	5.75			Valor com BDI =>	25.72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>434.66</b>

6.16.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.35	15.35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84	
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.18	3.18	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31	
				MO sem LS =>	2.19	LS =>	1.84	MO com LS =>	4.03
				Valor do BDI =>	4.42			Valor com BDI =>	19.77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>298.52</b>

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazeiré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F443



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.24	11.24	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	19.77	0.22	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	23.96	0.27	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0073000	63.47	0.46	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0080000	1.68	0.01	
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	9.49	9.49	
				MO sem LS =>	0.18	LS =>	0.15	MO com LS =>	0.33
				Valor do BDI =>	3.23			Valor com BDI =>	14.47
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.47</b>		

6.16.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	25.06	25.06	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1839000	19.77	3.63	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1839000	23.96	4.40	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	2.42	7.26	
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	7.81	7.81	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0750000	26.20	1.96	
				MO sem LS =>	2.92	LS =>	2.45	MO com LS =>	5.37
				Valor do BDI =>	7.22			Valor com BDI =>	32.28
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32.28</b>		

6.16.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.47	12.47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.22	5.22

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
				Valor do BDI =>	3.59			Valor com BDI =>	16.06
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32.12</b>	

6.16.2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED-0001017	Próprio	Tube PVC ponta/bolsa/ virola dn=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1.0000000	36.47	36.47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5200000	19.77	10.28	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5200000	23.96	12.45	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0055000	26.20	0.14	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0000000	11.18	11.18	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1.0000000	2.42	2.42	
				MO sem LS =>	8.28	LS =>	6.94	MO com LS =>	15.22
				Valor do BDI =>	10.51			Valor com BDI =>	46.98
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>7.8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>366.44</b>	

6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.17			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS					24.654.29	
6.17.1									
Composição	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD		UN	1.0000000	1,443.45	1,443.45	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	19.33	63.78	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	23.94	79.00	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	1.0000000	12.14	12.14	
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.0900000	6.00	0.54	
Insumo	H00391	SEDOP	Bacia sanitária p/PCD	Material	UN	1.0000000	953.72	953.72	
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica ( vaso sanitario)	Material	UN	1.0000000	7.31	7.31	
Insumo	H00392	SEDOP	Assento sanitário p/ PCD	Material	UN	1.0000000	299.00	299.00	
Insumo	H00025	SEDOP	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material	UN	1.0000000	12.80	12.80	
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16	
				MO sem LS =>	51.74	LS =>	43.39	MO com LS =>	95.13
				Valor do BDI =>	416.00			Valor com BDI =>	1,859.45
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,718.90</b>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD		UN	1.0000000	1,280.61	1,280.61		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	23.94	79.00		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	19.33	63.78		
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.2000000	0.38	0.45		
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16		
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	Material	UN	1.0000000	49.95	49.95		
Insumo	H00056	SEDOP	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	Material	UN	1.0000000	97.82	97.82		
Insumo	H00393	SEDOP	Lavatório PCD s/ coluna	Material	UN	1.0000000	524.49	524.49		
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	UN	1.0000000	449.96	449.96		
					MO sem LS =>	51.74	LS =>	43.39	MO com LS =>	95.13
					Valor do BDI =>	369.07			Valor com BDI =>	1,649.68
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,299.36</b>		

6.17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm		UN	1.0000000	27.56	27.56		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0500000	19.33	0.96		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	23.94	3.59		
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0.3000000	0.38	0.11		
Insumo	H00371	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	Material	UN	1.0000000	22.90	22.90		
					MO sem LS =>	1.69	LS =>	1.41	MO com LS =>	3.10
					Valor do BDI =>	7.94			Valor com BDI =>	35.50
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>142.00</b>		

6.17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)		M	1.0000000	300.62	300.62		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	19.98	9.99		
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0.0080000	642.19	5.13		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	24.68	12.34		
Insumo	D00335	SEDOP	Barra em aço inox - 1 1/4"	Material	M	1.0000000	273.16	273.16		
					MO sem LS =>	8.17	LS =>	6.86	MO com LS =>	15.03
					Valor do BDI =>	86.63			Valor com BDI =>	387.25
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,098.00</b>		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	330.93	330.93		
Composição Auxiliar	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.2000000	583.22	116.64		
Composição Auxiliar	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	82.55	82.55		
Composição Auxiliar	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	73.41	73.41		
Composição Auxiliar	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	58.33	58.33		
					MO sem LS =>	14.71	LS =>	12.34	MO com LS =>	27.05
					Valor do BDI =>	95.37			Valor com BDI =>	426.30
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>852.60</b>		

6.17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	191515	SEDOP	Torneira com alavanca		UN	1.0000000	274.21	274.21		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1600000	19.33	3.09		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	23.94	11.97		
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0.4200000	0.38	0.15		
Insumo	H00432	SEDOP	Torneira com alavanca	Material	UN	1.0000000	259.00	259.00		
					MO sem LS =>	5.60	LS =>	4.69	MO com LS =>	10.29
					Valor do BDI =>	79.02			Valor com BDI =>	353.23
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>706.46</b>		

6.17.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001014	Próprio	BANCADA LAB MULTIFUNC (7,80 X 0,60)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9,965.05	9,965.05
Composição Auxiliar	103331	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	3.1500000	84.11	264.94
Composição Auxiliar	87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	28.3500000	48.36	1,371.00
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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5.0000000	12.85	64.25
Composição Auxiliar	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5.0000000	66.47	332.35
Composição Auxiliar	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5.0000000	44.62	223.10

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5.0000000	305.55	1,527.75		
Composição Auxiliar	110653	SEDOP	Granito e=2cm		M2	7.1400000	865.78	6,181.66		
					MO sem LS =>	319.12	LS =>	267.65	MO com LS =>	586.77
					Valor do BDI =>	2,871.92			Valor com BDI =>	12,836.97
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,836.97</b>		

7			ABRIGO DE LIXO					47,355.26		
7.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					186.47		
<b>7.1.1</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	010008	SEDOP	Limpeza do terreno		m²	1.0000000	4.98	4.98		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2500000	19.94	4.98		
					MO sem LS =>	1.65	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.03
					Valor do BDI =>	1.43			Valor com BDI =>	6.41
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>112.17</b>		

<b>7.1.2</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	010009	SEDOP	Locação da Obra		m²	1.0000000	5.77	5.77		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0700000	24.43	1.71		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0500000	19.94	0.99		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0020000	12.09	0.02		
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0.0030000	17.20	0.05		
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0.0100000	90.00	0.90		
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.0100000	200.00	2.00		
Insumo	D00238	SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0.0100000	10.50	0.10		
					MO sem LS =>	0.96	LS =>	0.80	MO com LS =>	1.76
					Valor do BDI =>	1.66			Valor com BDI =>	7.43
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>74.30</b>		

7.2			DEMOLIÇÕES					21.64		
<b>7.2.1</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	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	1.0000000	67.22	67.22		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.94	59.82		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40		
					MO sem LS =>	22.56	LS =>	18.92	MO com LS =>	41.48

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 19.37 Valor com BDI => 86.59

Quant. => 0.2500000 Preço Total => 21.64

7.3			MOVIMENTO DE TERRA						752.49
7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1.0000000	172.43	172.43	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3.0000000	19.94	59.82	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15	
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	M3	1.2500000	89.17	111.46	

MO sem LS => 19.82 LS => 16.63 MO com LS => 36.45  
Valor do BDI => 49.69 Valor com BDI => 222.12

Quant. => 1.4000000 Preço Total => 310.96

7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88	

MO sem LS => 13.22 LS => 11.08 MO com LS => 24.30  
Valor do BDI => 11.49 Valor com BDI => 51.37

Quant. => 6.2900000 Preço Total => 323.11

7.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1.0000000	16.10	16.10	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	19.94	14.95	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15	

MO sem LS => 4.95 LS => 4.16 MO com LS => 9.11  
Valor do BDI => 4.64 Valor com BDI => 20.74

Quant. => 5.7100000 Preço Total => 118.42

7.4			FUNDAÇÃO						5,060.06
7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86	
				MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
				Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.6800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>602.54</b>		

7.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	178.01	178.01	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5550000	20.27	11.24	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.5660000	24.39	38.19	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0620000	26.30	1.63	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0530000	24.66	1.30	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.2440000	10.13	22.73	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.1040000	3.54	7.44	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0.0950000	20.58	1.95	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3.7400000	24.75	92.56	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0340000	24.92	0.84	
				MO sem LS =>	19.03	LS =>	15.96	MO com LS =>	34.99
				Valor do BDI =>	51.30			Valor com BDI =>	229.31
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>825.51</b>		

7.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98	
				MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>216.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,624.48</b>		

7.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	PISO - PISOS	m²	1.0000000	48.75	48.75	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3500000	24.72	8.65	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	19.94	13.95	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0500000	523.19	26.15	
				MO sem LS =>	9.19	LS =>	7.70	MO com LS =>	16.89
				Valor do BDI =>	14.04			Valor com BDI =>	62.79
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.1200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.53</b>		

7.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
7.5			ESTRUTURA					18,864.73	
Composição	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3, 43 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	893.71	893.71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3750000	19.94	47.35	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4993000	21.43	32.12	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7717000	2.33	1.79	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7276000	0.45	0.32	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.8210000	90.00	73.89	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	278.6063000	1.14	317.61	
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0.5847000	719.41	420.63	
				MO sem LS =>	27.68	LS =>	23.22	MO com LS =>	50.90
				Valor do BDI =>	257.56			Valor com BDI =>	1,151.27
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.8800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,315.65</b>		

7.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64		
					MO sem LS =>	30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
					Valor do BDI =>	55.69			Valor com BDI =>	248.93
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41.2300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,263.38</b>		

7.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79		
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30		
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98		
					MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
					Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>315.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,285.70</b>		

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
7.6			COBERTURA					2,231.10		
7.6.1										
Composição	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	1.0000000	173.20	173.20		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.2000000	19.94	23.92		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	24.68	19.74		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.2200000	60.00	13.20		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0240000	105.00	2.52		
Insumo	I00002	SEDOP	Impermeabilizante flexível à base de asfalto com elastômeros	Material	L	2.0000000	43.63	87.26		
Insumo	I00001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concretL	Material	L	0.4400000	18.70	8.22		
					MO sem LS =>	21.56	LS =>	18.09	MO com LS =>	39.65
					Valor do BDI =>	49.91			Valor com BDI =>	223.11

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 10.000000 Preço Total => 2,231.10

7.7			PAREDES E PAINEIS						2,783.64	
7.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20		
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34		
					MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66
					Valor do BDI =>	23.00			Valor com BDI =>	102.83
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23.6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,426.78</b>		

7.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	219.87	219.87		
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0100000	722.17	7.22		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0550000	24.72	50.79		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0280000	19.94	20.49		
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3.9500000	35.79	141.37		
					MO sem LS =>	25.82	LS =>	21.66	MO com LS =>	47.48
					Valor do BDI =>	63.36			Valor com BDI =>	283.23
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.2600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>356.86</b>		

7.8			ESQUADRIAS						6,857.72
7.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	091500	SEDOP	Portão em grade c/ chapa de ferro 3/16" - incl. ferragens e pintura antiferruginosa		m²	1.0000000	1,056.25	1,056.25	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Insumo	D00157	SEDOP	Chapa de ferro 3/16" - trab./colocada	Material	M2	1.0000000	473.75	473.75		
Insumo	D00234	SEDOP	Portão de ferro 3/4" c/ ferragens - sec.redonda (incl. pint. anti-corrosMv2)	Material	m²	1.0000000	421.21	421.21		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
					Valor do BDI =>	304.41			Valor com BDI =>	1,360.66
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,857.72</b>		

7.9			REVESTIMENTOS					5,658.37		
<b>7.9.1</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	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	72.00	72.00		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6970000	24.59	17.13		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3138000	19.94	6.25		
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1.0798000	38.40	41.46		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6.8500000	0.88	6.02		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0.2220000	5.16	1.14		
					MO sem LS =>	8.39	LS =>	7.04	MO com LS =>	15.43
					Valor do BDI =>	20.75			Valor com BDI =>	92.75
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23.6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,188.90</b>		

<b>7.9.2</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	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50		
					MO sem LS =>	0.91	LS =>	0.76	MO com LS =>	1.67
					Valor do BDI =>	1.34			Valor com BDI =>	5.99
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>55.1500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>330.34</b>		

<b>7.9.3</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>
--------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40		
					MO sem LS =>	6.77	LS =>	5.68	MO com LS =>	12.45
					Valor do BDI =>	12.73			Valor com BDI =>	56.92
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>55.1500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,139.13</b>		

7.10			PISOS						2,500.46	
<b>7.10.1</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	101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1.0000000	60.63	60.63		
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0530000	866.84	45.94		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3620000	24.72	8.94		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1810000	19.94	3.60		
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.6700000	1.29	2.15		
					MO sem LS =>	6.37	LS =>	5.34	MO com LS =>	11.71
					Valor do BDI =>	17.47			Valor com BDI =>	78.10
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21.4400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,674.46</b>		

<b>7.10.2</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	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)		M2	1.0000000	80.66	80.66		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6500000	24.68	16.04		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2500000	19.98	4.99		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.3400000	6.00	2.04		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	5.0000000	1.45	7.25		
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	M2	1.0500000	47.95	50.34		
					MO sem LS =>	7.57	LS =>	6.34	MO com LS =>	13.91
					Valor do BDI =>	23.24			Valor com BDI =>	103.90
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.9500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>826.00</b>		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

7.11			PINTURAS						1,913.35
7.11.1			ESMALTE						746.28
<b>7.11.1.1</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	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	32.19	32.19	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	26.23	13.11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97	
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0.6000000	2.69	1.61	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0.0700000	23.74	1.66	
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0.1600000	36.52	5.84	

MO sem LS => 7.84 LS => 6.57 MO com LS => 14.41  
Valor do BDI => 9.27 Valor com BDI => 41.46

**Quant. => 18.0000000 Preço Total => 746.28**

7.11.2			ACRILICA						1,167.07
<b>7.11.2.1</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	150654	SEDOP	Latex acrílica sobre muro		m²	1.0000000	11.51	11.51	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	19.94	2.99	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	26.21	3.93	
Insumo	P00024	SEDOP	Tinta acrílica - Fosca	Material	GL	0.0400000	114.98	4.59	

MO sem LS => 2.34 LS => 1.97 MO com LS => 4.31  
Valor do BDI => 3.31 Valor com BDI => 14.82

**Quant. => 78.7500000 Preço Total => 1,167.07**

7.12			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						525.23
7.12.1			AGUA FRIA						180.70
<b>7.12.1.1</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	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	5.97	5.97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	19.77	1.86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	23.96	2.26	
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0.93	0.93	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	1.50	LS =>	1.26	MO com LS =>	2.76
				Valor do BDI =>	1.72			Valor com BDI =>	7.69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.38</b>

7.12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.22	12.22	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	19.77	2.59	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	23.96	3.14	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50	
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.57	5.57	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	2.08	LS =>	1.75	MO com LS =>	3.83
				Valor do BDI =>	3.52			Valor com BDI =>	15.74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.74</b>

7.12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.76	7.76	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	19.77	2.68	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	23.96	3.25	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0302000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	2.16	LS =>	1.81	MO com LS =>	3.97
				Valor do BDI =>	2.23			Valor com BDI =>	9.99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.97</b>

7.12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	11.52	11.52

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	19.77	3.13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	23.96	3.80
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	4.32	4.53
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06

MO sem LS => 2.52 LS => 2.12 MO com LS => 4.64  
Valor do BDI => 3.32 Valor com BDI => 14.84

Quant. => 1.8300000 Preço Total => 27.15

7.12.1.5	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	71.78	71.78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	19.77	4.37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	23.96	5.29
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	62.00	62.00

MO sem LS => 3.52 LS => 2.95 MO com LS => 6.47  
Valor do BDI => 20.68 Valor com BDI => 92.46

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 92.46

7.12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.12.2			ESGOTO SANITARIO					290.30
7.12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	41.48	41.48
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	19.77	4.29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	23.96	5.21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	26.96	26.96
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0068000	1.68	0.01

MO sem LS => 3.46 LS => 2.90 MO com LS => 6.36  
Valor do BDI => 11.95 Valor com BDI => 53.43

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 53.43

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	25.72	25.72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	19.77	6.29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	23.96	7.62
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	11.18	11.79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0177000	1.68	0.02

MO sem LS => 5.06 LS => 4.25 MO com LS => 9.31  
Valor do BDI => 7.41 Valor com BDI => 33.13  
**Quant. => 7.1500000 Preço Total => 236.87**

7.12.3			APARELHOS, LOUÇAS E ACESSORIOS SANITARIOS					54.23
<b>7.12.3.1</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	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	42.10	42.10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1525000	23.96	3.65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0481000	19.94	0.95
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0210000	3.10	0.06
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	1.0000000	37.44	37.44

MO sem LS => 1.70 LS => 1.43 MO com LS => 3.13  
Valor do BDI => 12.13 Valor com BDI => 54.23  
**Quant. => 1.0000000 Preço Total => 54.23**

8			URBANIZAÇÃO E ESTACIONAMENTO					80,022.06
8.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4,927.04
<b>8.1.1</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	010008	SEDOP	Limpeza do terreno		m²	1.0000000	4.98	4.98
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2500000	19.94	4.98

MO sem LS => 1.65 LS => 1.38 MO com LS => 3.03  
Valor do BDI => 1.43 Valor com BDI => 6.41  
**Quant. => 356.0000000 Preço Total => 2,281.96**

<b>8.1.2</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	010009	SEDOP	Locação da Obra		m²	1.0000000	5.77	5.77
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0700000	24.43	1.71
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0500000	19.94	0.99

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0020000	12.09	0.02	
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0.0030000	17.20	0.05	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0.0100000	90.00	0.90	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.0100000	200.00	2.00	
Insumo	D00238	SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0.0100000	10.50	0.10	
				MO sem LS =>	0.96	LS =>	0.80	MO com LS =>	1.76
				Valor do BDI =>	1.66			Valor com BDI =>	7.43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>356.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,645.08</b>

8.2			DEMOLIÇÃO					165.11	
<b>8.2.1</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	020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples		m³	1.0000000	291.30	291.30	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	13.0000000	19.94	259.22	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.3000000	24.68	32.08	
				MO sem LS =>	97.76	LS =>	81.99	MO com LS =>	179.75
				Valor do BDI =>	83.95			Valor com BDI =>	375.25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.4400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>165.11</b>

8.3			PISO					31,748.08
<b>8.3.1</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	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1.0000000	69.23	69.23
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2015000	22.95	4.62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2015000	19.94	4.01
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0041000	9.48	0.03
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0967000	0.61	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0038000	10.56	0.04
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0970000	1.11	0.10
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.0568000	90.00	5.11

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0.0098000	206.72	2.02		
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1.0041000	53.04	53.25		
					MO sem LS =>	2.97	LS =>	2.50	MO com LS =>	5.47
					Valor do BDI =>	19.95			Valor com BDI =>	89.18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>356.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31,748.08</b>	

8.4			PINTURA						987.31	
<b>8.4.1</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	102500	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1.0000000	4.12	4.12		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0830000	26.23	2.17		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0350000	19.94	0.69		
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0.0430000	23.21	0.99		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0.0400000	6.91	0.27		
					MO sem LS =>	0.98	LS =>	0.82	MO com LS =>	1.80
					Valor do BDI =>	1.18			Valor com BDI =>	5.30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>58.7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>311.11</b>	

<b>8.4.2</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	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	44.64	44.64		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.9600000	26.23	25.18		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4000000	19.94	7.97		
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0.4270000	23.21	9.91		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0.2300000	6.91	1.58		
					MO sem LS =>	11.35	LS =>	9.52	MO com LS =>	20.87
					Valor do BDI =>	12.86			Valor com BDI =>	57.50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.7600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>676.20</b>	

8.5			INSTALAÇÃO HIDROSSANITARIA						13.801.66
<b>8.5.1</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	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.83	19.83	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0924000	19.77	1.82	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0924000	23.96	2.21	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0188000	63.47	1.19	
Insumo	00003850	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAREL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	12.72	12.72	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0260000	71.92	1.86	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0206000	1.68	0.03	
				MO sem LS =>	1.46	LS =>	1.23	MO com LS =>	2.69
				Valor do BDI =>	5.71			Valor com BDI =>	25.54
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>229.86</b>

8.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS		UN	1.0000000	17.92	17.92	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1800000	19.33	3.47	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1800000	23.94	4.30	
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0520000	38.81	2.01	
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1000000	7.00	0.70	
Insumo	H00343	SEDOP	Luva simples PVC de 75mm - LS	Material	UN	1.0000000	7.44	7.44	
				MO sem LS =>	2.81	LS =>	2.36	MO com LS =>	5.17
				Valor do BDI =>	5.16			Valor com BDI =>	23.08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>207.72</b>

8.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	11.52	11.52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	19.77	3.13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	23.96	3.80	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAREL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	4.32	4.53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	2.52	LS =>	2.12	MO com LS =>	4.64
				Valor do BDI =>	3.32			Valor com BDI =>	14.84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41.6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>618.38</b>

8.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	18.10	18.10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1891000	19.77	3.73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1891000	23.96	4.53

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	9.32	9.77	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0441000	1.68	0.07	
				MO sem LS =>	3.01	LS =>	2.52	MO com LS =>	5.53
				Valor do BDI =>	5.21			Valor com BDI =>	23.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>82.6300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,926.10</b>

8.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	16.59	16.59	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0282000	19.77	0.55	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0282000	23.96	0.67	
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	14.64	15.36	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0066000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	0.45	LS =>	0.37	MO com LS =>	0.82
				Valor do BDI =>	4.78			Valor com BDI =>	21.37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17.6600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>377.39</b>

8.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	18.34	18.34	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0341000	19.77	0.67	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0341000	23.96	0.81	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	16.06	16.85	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0080000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	0.54	LS =>	0.45	MO com LS =>	0.99
				Valor do BDI =>	5.28			Valor com BDI =>	23.62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>71.7800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,695.44</b>

8.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	29.47	29.47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0400000	19.77	0.79	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0400000	23.96	0.95	
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	26.42	27.72	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0093000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	0.63	LS =>	0.53	MO com LS =>	1.16
				Valor do BDI =>	8.49			Valor com BDI =>	37.96

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 61.2200000 Preço Total => 2,323.91

8.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	48.08	48.08	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0494000	19.77	0.97	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0494000	23.96	1.18	
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	43.77	45.92	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0115000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	0.78	LS =>	0.65	MO com LS =>	1.43
				Valor do BDI =>	13.85			Valor com BDI =>	61.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50.7200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,141.08</b>

8.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	78.40	78.40	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2459000	19.77	4.86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2459000	23.96	5.89	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0388000	63.47	2.46	
Insumo	00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	59.74	59.74	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0750000	71.92	5.39	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0413000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	3.91	LS =>	3.28	MO com LS =>	7.19
				Valor do BDI =>	22.59			Valor com BDI =>	100.99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>201.98</b>

8.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	46.23	46.23	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.77	3.95	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	23.96	4.79	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0318000	63.47	2.01	
Insumo	00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	32.20	32.20	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0450000	71.92	3.23	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0333000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	3.18	LS =>	2.67	MO com LS =>	5.85

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 13.32 Valor com BDI => 59.55

Quant. => 7.000000 Preço Total => 416.85

8.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	21.39	21.39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1694000	19.77	3.34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1694000	23.96	4.05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0247000	63.47	1.56
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	10.03	10.03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0330000	71.92	2.37
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0285000	1.68	0.04

MO sem LS => 2.69 LS => 2.26 MO com LS => 4.95  
Valor do BDI => 6.16 Valor com BDI => 27.55

Quant. => 1.000000 Preço Total => 27.55

8.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	59.32	59.32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2077000	19.77	4.10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2077000	23.96	4.97
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0318000	63.47	2.01
Insumo	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	44.30	44.30
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0540000	71.92	3.88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06

MO sem LS => 3.30 LS => 2.77 MO com LS => 6.07  
Valor do BDI => 17.09 Valor com BDI => 76.41

Quant. => 1.000000 Preço Total => 76.41

8.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	28.88	28.88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1547000	19.77	3.05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1547000	23.96	3.70
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0212000	63.47	1.34

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00007131	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	18.81	18.81	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0270000	71.92	1.94	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0269000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	2.46	LS =>	2.06	MO com LS =>	4.52
				Valor do BDI =>	8.32			Valor com BDI =>	37.20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>37.20</b>

8.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.10	19.10	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1318000	19.77	2.60	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1318000	23.96	3.15	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0176000	63.47	1.11	
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.59	10.59	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0225000	71.92	1.61	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0244000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	2.09	LS =>	1.76	MO com LS =>	3.85
				Valor do BDI =>	5.50			Valor com BDI =>	24.60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>98.40</b>

8.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	16.97	16.97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1277000	19.77	2.52	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1277000	23.96	3.05	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0159000	63.47	1.00	
Insumo	00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	9.02	9.02	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0188000	71.92	1.35	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0223000	1.68	0.03	
				MO sem LS =>	2.03	LS =>	1.70	MO com LS =>	3.73
				Valor do BDI =>	4.89			Valor com BDI =>	21.86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>43.72</b>

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	17.51	17.51		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1987000	19.77	3.92		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1987000	23.96	4.76		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0124000	63.47	0.78		
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	6.95	6.95		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0143000	71.92	1.02		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0511000	1.68	0.08		
					MO sem LS =>	3.16	LS =>	2.65	MO com LS =>	5.81
					Valor do BDI =>	5.04			Valor com BDI =>	22.55
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>67.65</b>		

8.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.22	12.22		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	19.77	2.59		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	23.96	3.14		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.57	5.57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05		
					MO sem LS =>	2.08	LS =>	1.75	MO com LS =>	3.83
					Valor do BDI =>	3.52			Valor com BDI =>	15.74
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>78.70</b>		

8.5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.76	7.76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	19.77	2.68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	23.96	3.25
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0302000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	2.16	LS =>	1.81	MO com LS =>	3.97
				Valor do BDI =>	2.23			Valor com BDI =>	9.99
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>49.95</b>		

8.5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190097	SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim		UN	1.0000000	72.23	72.23	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0500000	19.33	0.96	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	23.94	3.59	
Insumo	H00013	SEDOP	Torneira para jardim cromada de 1/2"	Material	UN	1.0000000	67.61	67.61	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0.2100000	0.38	0.07	
				MO sem LS =>	1.69	LS =>	1.41	MO com LS =>	3.10
				Valor do BDI =>	20.81			Valor com BDI =>	93.04
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>465.20</b>		

8.5.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94700	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	147.94	147.94	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6460000	19.77	12.77	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6460000	23.96	15.47	
Insumo	00007133	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	102.38	102.38	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.4330000	20.72	8.97	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.1140000	71.92	8.19	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0970000	1.68	0.16	
				MO sem LS =>	10.28	LS =>	8.63	MO com LS =>	18.91
				Valor do BDI =>	42.63			Valor com BDI =>	190.57
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>190.57</b>		

8.5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0000305	Próprio	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 25MM.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1.0000000	23.22	23.22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2380000	19.77	4.70
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2380000	23.96	5.70
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0140000	63.47	0.88
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0170000	71.92	1.22

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0890000	1.68	0.14	
Insumo	00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.58	10.58	
				MO sem LS =>	3.79	LS =>	3.17	MO com LS =>	6.96
				Valor do BDI =>	6.69			Valor com BDI =>	29.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.91</b>

8.5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89605	SINAPI	LUIVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.83	19.83	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0924000	19.77	1.82	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0924000	23.96	2.21	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0188000	63.47	1.19	
Insumo	00003850	SINAPI	LUIVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	12.72	12.72	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0260000	71.92	1.86	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0206000	1.68	0.03	
				MO sem LS =>	1.46	LS =>	1.23	MO com LS =>	2.69
				Valor do BDI =>	5.71			Valor com BDI =>	25.54
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>76.62</b>

8.5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89579	SINAPI	LUIVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.17	11.17	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0659000	19.77	1.30	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0659000	23.96	1.57	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0118000	63.47	0.74	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07	
Insumo	00038023	SINAPI	LUIVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	6.47	6.47	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0149000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	1.04	LS =>	0.88	MO com LS =>	1.92
				Valor do BDI =>	3.21			Valor com BDI =>	14.38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28.76</b>

8.5.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89433	SINAPI	LUIVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.28	12.28

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1181000	19.77	2.33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1181000	23.96	2.82
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67
Insumo	00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.51	5.51
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0125000	71.92	0.89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0394000	1.68	0.06

MO sem LS => 1.88 LS => 1.57 MO com LS => 3.45  
Valor do BDI => 3.53 Valor com BDI => 15.81  
**Quant. => 3.0000000 Preço Total => 47.43**

8.5.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89611	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	30.93	30.93
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1224000	19.77	2.41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1224000	23.96	2.93
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0259000	63.47	1.64
Insumo	00003865	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	20.32	20.32
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0500000	71.92	3.59
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0275000	1.68	0.04

MO sem LS => 1.94 LS => 1.63 MO com LS => 3.57  
Valor do BDI => 8.91 Valor com BDI => 39.84  
**Quant. => 3.0000000 Preço Total => 119.52**

8.5.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.05	11.05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0712000	19.77	1.40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0712000	23.96	1.70
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0129000	63.47	0.81
Insumo	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.94	5.94
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0165000	71.92	1.18
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0161000	1.68	0.02

MO sem LS => 1.13 LS => 0.95 MO com LS => 2.08  
Valor do BDI => 3.18 Valor com BDI => 14.23

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 14.23

8.5.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.77	11.77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0361000	19.77	0.71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0361000	23.96	0.86
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0049000	63.47	0.31
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0250000	26.20	0.65
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0075000	71.92	0.53
Insumo	00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.17	3.17
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0130000	1.68	0.02
Insumo	00038418	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.52	5.52

MO sem LS => 0.57 LS => 0.48 MO com LS => 1.05  
Valor do BDI => 3.39 Valor com BDI => 15.16

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 15.16

8.5.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103969	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.04	19.04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0788000	19.77	1.55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0788000	23.96	1.88
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0153000	63.47	0.97
Insumo	00000814	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	13.15	13.15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0205000	71.92	1.47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0177000	1.68	0.02

MO sem LS => 1.25 LS => 1.04 MO com LS => 2.29  
Valor do BDI => 5.48 Valor com BDI => 24.52

Quant. => 5.0000000 Preço Total => 122.60

8.5.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103968	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	16.06	16.06

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0735000	19.77	1.45	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0735000	23.96	1.76	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0141000	63.47	0.89	
Insumo	00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.58	10.58	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0190000	71.92	1.36	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0165000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	1.17	LS =>	0.98	MO com LS =>	2.15
				Valor do BDI =>	4.62			Valor com BDI =>	20.68
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>82.72</b>		

8.5.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	67.80	67.80	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1847000	19.77	3.65	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1847000	23.96	4.42	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0259000	63.47	1.64	
Insumo	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	54.46	54.46	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0500000	71.92	3.59	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0275000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	2.94	LS =>	2.46	MO com LS =>	5.40
				Valor do BDI =>	19.53			Valor com BDI =>	87.33
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>436.65</b>		

8.5.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89507	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	45.55	45.55	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1506000	19.77	2.97	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1506000	23.96	3.60	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0212000	63.47	1.34	
Insumo	00001925	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	35.46	35.46	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0300000	71.92	2.15	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0222000	1.68	0.03	
				MO sem LS =>	2.40	LS =>	2.01	MO com LS =>	4.41

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 13.12 Valor com BDI => 58.67

Quant. => 2.000000 Preço Total => 117.34

8.5.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	21.77	21.77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1271000	19.77	2.51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1271000	23.96	3.04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0165000	63.47	1.04
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	13.57	13.57
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0220000	71.92	1.58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0190000	1.68	0.03

MO sem LS => 2.02 LS => 1.69 MO com LS => 3.71  
Valor do BDI => 6.27 Valor com BDI => 28.04

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 28.04

8.5.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.24	15.24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1621000	19.77	3.20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1621000	23.96	3.88
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0094000	63.47	0.59
Insumo	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	6.72	6.72
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0360000	1.68	0.06

MO sem LS => 2.58 LS => 2.16 MO com LS => 4.74  
Valor do BDI => 4.39 Valor com BDI => 19.63

Quant. => 3.0000000 Preço Total => 58.89

8.5.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89419	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	6.05	6.05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0844000	19.77	1.66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0844000	23.96	2.02

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37	
Insumo	00003868	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	1.46	1.46	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0281000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	1.34	LS =>	1.12	MO com LS =>	2.46
				Valor do BDI =>	1.74			Valor com BDI =>	7.79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.58</b>

8.5.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89426	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	8.82	8.82	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0994000	19.77	1.96	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0994000	23.96	2.38	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0082000	63.47	0.52	
Insumo	00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.23	3.23	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0095000	71.92	0.68	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0331000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	1.58	LS =>	1.32	MO com LS =>	2.90
				Valor do BDI =>	2.54			Valor com BDI =>	11.36
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>124.96</b>

8.5.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.28	12.28	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1181000	19.77	2.33	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1181000	23.96	2.82	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67	
Insumo	00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.51	5.51	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0125000	71.92	0.89	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0394000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	1.88	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.45
				Valor do BDI =>	3.53			Valor com BDI =>	15.81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.81</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

8.5.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103998	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	13.65	13.65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1218000	19.77	2.40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1218000	23.96	2.91
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0118000	63.47	0.74
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07
Insumo	00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	6.47	6.47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0406000	1.68	0.06

MO sem LS => 1.93 LS => 1.62 MO com LS => 3.55  
Valor do BDI => 3.93 Valor com BDI => 17.58  
Quant. => 11.0000000 Preço Total => 193.38

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.6			INSTALAÇÃO ESGOTO SANITARIO					28,392.86
8.6.1								
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	57.63	57.63
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0.0141000	213.45	3.00
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1384000	24.72	3.42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1088000	19.94	2.16
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1.0000000	49.05	49.05

MO sem LS => 2.54 LS => 2.13 MO com LS => 4.67  
Valor do BDI => 16.60 Valor com BDI => 74.23  
Quant. => 22.0000000 Preço Total => 1,633.06

8.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	167.26	167.26
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0.0192000	213.45	4.09
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0155000	154.22	2.39

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0315000	62.76	1.97	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0415000	24.72	1.02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0326000	19.94	0.65	
Insumo	00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	1.0000000	157.14	157.14	
				MO sem LS =>	1.83	LS =>	1.54	MO com LS =>	3.37
				Valor do BDI =>	48.20			Valor com BDI =>	215.46
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>646.38</b>		

8.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	35.81	35.81	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	19.77	8.78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	23.96	10.64	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	15.50	16.35	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0247000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	7.07	LS =>	5.93	MO com LS =>	13.00
				Valor do BDI =>	10.32			Valor com BDI =>	46.13
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>371.5600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,140.06</b>		

8.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	56.36	56.36	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3114000	19.77	6.15	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3114000	23.96	7.46	
Insumo	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	40.51	42.73	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0173000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	4.95	LS =>	4.16	MO com LS =>	9.11
				Valor do BDI =>	16.24			Valor com BDI =>	72.60
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>123.6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,973.36</b>		

9			PEQUENAS OBRAS					583,973.19
9.1			PASSARELAS COBERTAS					429,380.87

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
N° do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

9.1.1			DEMOLIÇÃO E RETIRADAS						35,629.14	
9.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura		m²	1.0000000	29.09	29.09		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.3000000	19.94	25.92		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1300000	24.43	3.17		
					MO sem LS =>	9.76	LS =>	8.19	MO com LS =>	17.95
					Valor do BDI =>	8.38			Valor com BDI =>	37.47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>258.9700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,703.60</b>	
9.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro		M2	1.0000000	13.42	13.42		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	19.94	11.96		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.37	1.46		
					MO sem LS =>	4.50	LS =>	3.78	MO com LS =>	8.28
					Valor do BDI =>	3.86			Valor com BDI =>	17.28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>258.9700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,475.00</b>	
9.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado		M2	1.0000000	29.12	29.12		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1300000	24.68	3.20		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.3000000	19.94	25.92		
					MO sem LS =>	9.77	LS =>	8.20	MO com LS =>	17.97
					Valor do BDI =>	8.39			Valor com BDI =>	37.51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>258.9700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,713.96</b>	
9.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020862	SEDOP	Retirada de pilar de madeira		UN	1.0000000	50.60	50.60		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.3500000	19.94	26.91		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9600000	24.68	23.69		
					MO sem LS =>	17.67	LS =>	14.82	MO com LS =>	32.49
					Valor do BDI =>	14.58			Valor com BDI =>	65.18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>106.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,909.08</b>	
9.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020171	SEDOP	Retirada de entulho		m³	1.0000000	14.99	14.99		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0702000	19.94	1.39		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	M00004	SEDOP	Pá carregadeira c/ retroescavadeira	Equipamento	Hp	0.0234000	203.18	4.75	
Insumo	M00003	SEDOP	Caminhao basculante	Equipamento	Hd	0.0968000	91.44	8.85	
				MO sem LS =>	0.46	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.85
				Valor do BDI =>	4.32			Valor com BDI =>	19.31
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>250.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,827.50</b>		

9.1.2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					513.12	
<b>9.1.2.1</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	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88	
				MO sem LS =>	13.22	LS =>	11.08	MO com LS =>	24.30
				Valor do BDI =>	11.49			Valor com BDI =>	51.37
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>441.78</b>		

<b>9.1.2.2</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	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1.0000000	16.10	16.10	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	19.94	14.95	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15	
				MO sem LS =>	4.95	LS =>	4.16	MO com LS =>	9.11
				Valor do BDI =>	4.64			Valor com BDI =>	20.74
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.4400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>71.34</b>		

9.1.3			FUNDAÇÃO					11,369.10
<b>9.1.3.1</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	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86	
				MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
				Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,911.58</b>		

9.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	178.01	178.01	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5550000	20.27	11.24	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.5660000	24.39	38.19	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0620000	26.30	1.63	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0530000	24.66	1.30	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.2440000	10.13	22.73	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.1040000	3.54	7.44	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0.0950000	20.58	1.95	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3.7400000	24.75	92.56	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0340000	24.92	0.84	
				MO sem LS =>	19.03	LS =>	15.96	MO com LS =>	34.99
				Valor do BDI =>	51.30			Valor com BDI =>	229.31
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>825.51</b>		

9.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30	
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98	
				MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>216.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,624.48</b>		

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	PISO - PISOS	m²	1.0000000	48.75	48.75		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3500000	24.72	8.65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	19.94	13.95		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0500000	523.19	26.15		
					MO sem LS =>	9.19	LS =>	7.70	MO com LS =>	16.89
					Valor do BDI =>	14.04			Valor com BDI =>	62.79
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.1200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.53</b>		

9.1.4			ESTRUTURA						18,864.73	
<b>9.1.4.1</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	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3, 43 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	893.71	893.71		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3750000	19.94	47.35		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4993000	21.43	32.12		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7717000	2.33	1.79		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7276000	0.45	0.32		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.8210000	90.00	73.89		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	278.6063000	1.14	317.61		
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0.5847000	719.41	420.63		
					MO sem LS =>	27.68	LS =>	23.22	MO com LS =>	50.90
					Valor do BDI =>	257.56			Valor com BDI =>	1,151.27
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.8800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,315.65</b>		

<b>9.1.4.2</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	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64		
				MO sem LS =>		30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
				Valor do BDI =>		55.69			Valor com BDI =>	248.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41.2300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,263.38</b>	

9.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79		
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30		
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98		
				MO sem LS =>		1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>		3.75			Valor com BDI =>	16.78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>315.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,285.70</b>	

9.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			PISO					44,198.40		
Composição	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3		m²	1.0000000	55.46	55.46		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5300000	24.68	13.08		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2600000	19.94	5.18		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.3500000	60.00	21.00		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0400000	105.00	4.20		
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	M3	0.0500000	240.00	12.00		
				MO sem LS =>		6.54	LS =>	5.49	MO com LS =>	12.03
				Valor do BDI =>		15.98			Valor com BDI =>	71.44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>258.9700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,500.81</b>	

9.1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130233	SEDOP	Cimentado liso c/ junta plastica		m²	1.0000000	77.03	77.03
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3900000	24.68	9.62
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.1000000	19.94	21.93
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0540000	105.00	5.67

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	1.6700000	5.88	9.81	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.5000000	60.00	30.00	
				MO sem LS =>	10.82	LS =>	9.08	MO com LS =>	19.90
				Valor do BDI =>	22.20			Valor com BDI =>	99.23
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>258.9700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25,697.59</b>

9.1.6			COBERTURA					293,254.26	
<b>9.1.6.1</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	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1.0000000	239.17	239.17	
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.0000000	24.51	49.02	
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.7000000	19.94	33.89	
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15.1300000	8.39	126.94	
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor dM	Material	M	0.1513000	193.79	29.32	
				MO sem LS =>	29.18	LS =>	24.47	MO com LS =>	53.65
				Valor do BDI =>	68.92			Valor com BDI =>	308.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>426.6100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>131,434.27</b>

<b>9.1.6.2</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	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		M2	1.0000000	259.42	259.42	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2200000	19.94	4.38	
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2200000	24.37	5.36	
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1.0000000	54.09	54.09	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0.0100000	12.14	0.12	
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	M2	1.0000000	195.47	195.47	
				MO sem LS =>	3.44	LS =>	2.88	MO com LS =>	6.32
				Valor do BDI =>	74.76			Valor com BDI =>	334.18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>448.6500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>149,929.85</b>

<b>9.1.6.3</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	071466	SEDOP	Cumeeira em aço galvanizado		M	1.0000000	71.29	71.29	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1200000	19.94	2.39	
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1200000	23.32	2.79	
Insumo	D00410	SEDOP	Cumeeira em aço galvanizado	Material	M	1.1000000	54.34	59.77	
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1.0000000	6.34	6.34	
				MO sem LS =>	1.87	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.44

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 20.54

Valor com BDI => 91.83

Quant. => 129.4800000 Preço Total => 11,890.14

9.1.7			PINTURA						25,552.12
9.1.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	32.19	32.19	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	26.23	13.11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97	
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0.6000000	2.69	1.61	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0.0700000	23.74	1.66	
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0.1600000	36.52	5.84	

MO sem LS => 7.84 LS => 6.57 MO com LS => 14.41  
Valor do BDI => 9.27 Valor com BDI => 41.46

Quant. => 426.6100000 Preço Total => 17,687.25

9.1.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102491	SINAPI	PINTURA ACRILICA SEMI-BRILHO, 2 DEMÃOS, SOBRE MASSA ACRILICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	20.67	20.67	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2750000	26.23	7.21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1150000	19.94	2.29	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0.1600000	7.50	1.20	
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0.4270000	23.21	9.91	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0.0100000	6.91	0.06	

MO sem LS => 3.25 LS => 2.72 MO com LS => 5.97  
Valor do BDI => 5.95 Valor com BDI => 26.62

Quant. => 295.4500000 Preço Total => 7,864.87

9.2			RESERVATORIO ELEVADO (CAIXA D'ÁGUA)E ENTERRADO (CISTERNA)						147,896.67
9.2.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						1,699.51
9.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1.0000000	146.09	146.09	
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2.5040000	18.58	46.52	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3.2468000	21.38	69.41			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2034000	24.72	5.02			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.2609000	19.94	25.14			
						MO sem LS =>	44.71	LS =>	37.49	MO com LS =>	82.20
						Valor do BDI =>	42.10			Valor com BDI =>	188.19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.4800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>843.09</b>		

9.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	020857	SEDOP	RETIRADA DE PONTO ELETRICO		PT	1.0000000	17.95	17.95			
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	24.95	9.98			
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	19.94	7.97			
						MO sem LS =>	6.35	LS =>	5.33	MO com LS =>	11.68
						Valor do BDI =>	5.17			Valor com BDI =>	23.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>138.72</b>		

9.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	021527	SEDOP	RETIRADA DE GRADE DE FERRO		M2	1.0000000	25.82	25.82			
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95			
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	24.68	9.87			
						MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
						Valor do BDI =>	7.44			Valor com BDI =>	33.26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>99.78</b>		

9.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	020171	SEDOP	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k		m³	1.0000000	14.99	14.99			
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0702000	19.94	1.39			
Insumo	M00004	SEDOP	Pá carregadeira c/ retroescavadeira	Equipamento	Hp	0.0234000	203.18	4.75			
Insumo	M00003	SEDOP	Caminhao basculante	Equipamento	Hd	0.0968000	91.44	8.85			
						MO sem LS =>	0.46	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.85
						Valor do BDI =>	4.32			Valor com BDI =>	19.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>32.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>617.92</b>		

9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.2.2			FUNDAÇÃO (FUNDO DA CISTERNA)					52.559.76
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86	
				MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
				Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17.8500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,816.88</b>

9.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	178.01	178.01	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5550000	20.27	11.24	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.5660000	24.39	38.19	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0620000	26.30	1.63	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0530000	24.66	1.30	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.2440000	10.13	22.73	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.1040000	3.54	7.44	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0.0950000	20.58	1.95	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3.7400000	24.75	92.56	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0340000	24.92	0.84	
				MO sem LS =>	19.03	LS =>	15.96	MO com LS =>	34.99
				Valor do BDI =>	51.30			Valor com BDI =>	229.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>103.9600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>23,839.06</b>

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98

MO sem LS => 1.64 LS => 1.38 MO com LS => 3.02  
Valor do BDI => 3.75 Valor com BDI => 16.78

**Quant. => 769.0000000 Preço Total => 12,903.82**

9.2.3			PAREDES E PAINEIS					6,980.09
9.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87524	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	100.98	100.98
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0106000	885.66	9.38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.7510000	24.72	43.28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.8760000	19.94	17.46
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37.7400000	0.77	29.05
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.5800000	2.66	1.54
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0069000	40.33	0.27

MO sem LS => 22.56 LS => 18.93 MO com LS => 41.49  
Valor do BDI => 29.10 Valor com BDI => 130.08

**Quant. => 53.6600000 Preço Total => 6,980.09**

9.2.4			COBERTURA (TAMPA DO RESERVATORIO)					53,156.58
9.2.4.1	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	1,001.64	1,001.64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.2483000	19.94	44.83
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4222000	21.43	30.47

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7320000	2.33	1.70	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.6902000	0.45	0.31	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7277000	90.00	65.49	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	381.6832000	1.14	435.11	
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0.5890000	719.41	423.73	
				MO sem LS =>	26.23	LS =>	22.00	MO com LS =>	48.23
				Valor do BDI =>	288.67			Valor com BDI =>	1,290.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17.8500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>23,032.03</b>

9.2.4.2	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)		m²	1.0000000	114.56	114.56	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9600000	24.43	23.45	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8400000	19.84	16.66	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0.0600000	200.00	12.00	
Insumo	D00021	SEDOP	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	Material	Dz	0.0900000	217.01	19.53	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0.0100000	90.00	0.90	
Insumo	D00030	SEDOP	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	M2	0.6300000	56.82	35.79	
Insumo	D00427	SEDOP	Desmoldante	Material	L	0.0200000	9.61	0.19	
Insumo	D00086	SEDOP	Prego 2 1/2"x12	Material	KG	0.3500000	17.27	6.04	
				MO sem LS =>	14.21	LS =>	11.91	MO com LS =>	26.12
				Valor do BDI =>	33.01			Valor com BDI =>	147.57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>103.9600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,341.37</b>

9.2.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30	
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98	
				MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 881.000000 Preço Total => 14,783.18

9.2.5			IMPERMEABILIZAÇÃO						3,572.65
9.2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1.0000000	40.81	40.81	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0969000	20.65	2.00	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4299000	20.89	8.98	
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1.5000000	19.89	29.83	

MO sem LS => 3.71 LS => 3.11 MO com LS => 6.82  
Valor do BDI => 11.76 Valor com BDI => 52.57

Quant. => 67.9600000 Preço Total => 3,572.65

9.2.6			REVESTIMENTO						6,752.12
9.2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50	

MO sem LS => 0.91 LS => 0.76 MO com LS => 1.67  
Valor do BDI => 1.34 Valor com BDI => 5.99

Quant. => 107.3300000 Preço Total => 642.90

9.2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40	

MO sem LS => 6.77 LS => 5.68 MO com LS => 12.45  
Valor do BDI => 12.73 Valor com BDI => 56.92

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 107.3300000 Preço Total => 6,109.22

9.2.7			BARRILETE DA CAIXA D'AGUA						22,497.63
9.2.7.1			DISTRIBUIÇÃO						3,059.30
<b>9.2.7.1.1</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	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	243.38	243.38	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3080000	19.77	6.08	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3080000	23.96	7.37	
Insumo	00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1.0000000	222.14	222.14	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.1940000	20.72	4.01	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0520000	71.92	3.73	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0310000	1.68	0.05	

MO sem LS => 4.90 LS => 4.11 MO com LS => 9.01  
Valor do BDI => 70.14 Valor com BDI => 313.52

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 627.04

<b>9.2.7.1.2</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	89611	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	30.93	30.93	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1224000	19.77	2.41	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1224000	23.96	2.93	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0259000	63.47	1.64	
Insumo	00003865	SINAPI	LUVA PVC SOLDÁVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	20.32	20.32	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0500000	71.92	3.59	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0275000	1.68	0.04	

MO sem LS => 1.94 LS => 1.63 MO com LS => 3.57  
Valor do BDI => 8.91 Valor com BDI => 39.84

Quant. => 7.0000000 Preço Total => 278.88

<b>9.2.7.1.3</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	94653	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	56.80	56.80	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3070000	19.77	6.06	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3070000	23.96	7.35	
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0.9910000	43.77	43.37	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0170000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	4.88	LS =>	4.10	MO com LS =>	8.98
				Valor do BDI =>	16.36			Valor com BDI =>	73.16
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,097.40</b>

9.2.7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	59.32	59.32	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2077000	19.77	4.10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2077000	23.96	4.97	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0318000	63.47	2.01	
Insumo	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	44.30	44.30	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0540000	71.92	3.88	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	3.30	LS =>	2.77	MO com LS =>	6.07
				Valor do BDI =>	17.09			Valor com BDI =>	76.41
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>76.41</b>

9.2.7.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	29.47	29.47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1112000	19.77	2.19	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1112000	23.96	2.66	
Insumo	00000104	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	20.22	20.22	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0235000	63.47	1.49	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0400000	71.92	2.87	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0249000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	1.77	LS =>	1.48	MO com LS =>	3.25
				Valor do BDI =>	8.49			Valor com BDI =>	37.96
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>151.84</b>

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	219.59	219.59	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4546000	19.77	8.98	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4546000	23.96	10.89	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0302000	11.43	0.34	
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	199.38	199.38	
				MO sem LS =>	7.24	LS =>	6.07	MO com LS =>	13.31
				Valor do BDI =>	63.28			Valor com BDI =>	282.87
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>565.74</b>		

9.2.7.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	67.80	67.80	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1847000	19.77	3.65	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1847000	23.96	4.42	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0259000	63.47	1.64	
Insumo	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	54.46	54.46	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0500000	71.92	3.59	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0275000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	2.94	LS =>	2.46	MO com LS =>	5.40
				Valor do BDI =>	19.53			Valor com BDI =>	87.33
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>261.99</b>		

9.2.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
9.2.7.2.1.1			SUCÇÃO					16,573.14	
Composição	103014	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	163.15	163.15	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1699000	19.77	3.35	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1699000	23.96	4.07	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0120000	11.43	0.13	
Insumo	00010232	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 2", PARA FUNDO DE POCO	Material	UN	1.0000000	155.60	155.60	
				MO sem LS =>	2.70	LS =>	2.27	MO com LS =>	4.97
				Valor do BDI =>	47.01			Valor com BDI =>	210.16
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>420.32</b>		

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.39	12.39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1140000	19.77	2.25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1140000	23.96	2.73
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	4.64	4.64
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0710000	20.72	1.47
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0180000	71.92	1.29
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0110000	1.68	0.01

MO sem LS => 1.81 LS => 1.52 MO com LS => 3.33  
 Valor do BDI => 3.57 Valor com BDI => 15.96  
**Quant. => 2.0000000 Preço Total => 31.92**

9.2.7.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99623	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	294.36	294.36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3398000	19.77	6.71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3398000	23.96	8.14
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0240000	11.43	0.27
Insumo	00010408	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1.0000000	279.24	279.24

MO sem LS => 5.41 LS => 4.53 MO com LS => 9.94  
 Valor do BDI => 84.83 Valor com BDI => 379.19  
**Quant. => 2.0000000 Preço Total => 758.38**

9.2.7.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	49.93	49.93
Composição Auxiliar	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	18.34	18.34
Composição Auxiliar	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.2851000	13.39	3.81
Composição Auxiliar	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.1948000	15.99	3.11
Composição Auxiliar	89575	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.2146000	10.88	2.33

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
 Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.2270000	35.08	7.96		
Composição Auxiliar	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0751000	9.86	0.74		
Composição Auxiliar	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0046000	21.39	0.09		
Composição Auxiliar	90437	SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0418000	34.37	1.43		
Composição Auxiliar	90454	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.1023000	6.02	0.61		
Composição Auxiliar	91186	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0.4457000	24.40	10.87		
Composição Auxiliar	91191	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0418000	15.43	0.64		
					MO sem LS =>	6.41	LS =>	5.37	MO com LS =>	11.78
					Valor do BDI =>	14.38			Valor com BDI =>	64.31
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>578.79</b>		

9.2.7.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	21.77	21.77		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1271000	19.77	2.51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1271000	23.96	3.04		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0165000	63.47	1.04		
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	13.57	13.57		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0220000	71.92	1.58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0190000	1.68	0.03		
					MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
					Valor do BDI =>	6.27			Valor com BDI =>	28.04
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>224.32</b>		

9.2.7.2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	21.39	21.39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1694000	19.77	3.34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1694000	23.96	4.05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0247000	63.47	1.56

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	10.03	10.03		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0330000	71.92	2.37		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0285000	1.68	0.04		
				MO sem LS =>		2.69	LS =>	2.26	MO com LS =>	4.95
				Valor do BDI =>		6.16			Valor com BDI =>	27.55
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>55.10</b>	

9.2.7.2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	181404	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1 1/4" (LH)		UN	1.0000000	12.71	12.71		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1400000	19.33	2.70		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1400000	23.94	3.35		
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.2500000	0.38	0.47		
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0070000	38.81	0.27		
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.0533000	7.00	0.37		
Insumo	H00402	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1 1/4" (LH)	Material	UN	1.0000000	5.55	5.55		
				MO sem LS =>		2.19	LS =>	1.84	MO com LS =>	4.03
				Valor do BDI =>		3.66			Valor com BDI =>	16.37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32.74</b>	

9.2.7.2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	180232	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)		UN	1.0000000	13.31	13.31		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1700000	23.94	4.06		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1700000	19.33	3.28		
Insumo	H00360	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	Material	UN	1.0000000	4.27	4.27		
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0150000	38.81	0.58		
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1600000	7.00	1.12		
				MO sem LS =>		2.66	LS =>	2.23	MO com LS =>	4.89
				Valor do BDI =>		3.83			Valor com BDI =>	17.14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>34.28</b>	

9.2.7.2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180236	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)		UN	1.0000000	14.99	14.99
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1400000	19.33	2.70
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1400000	23.94	3.35

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0110000	38.81	0.42	
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.0940000	7.00	0.65	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.5700000	0.38	0.59	
Insumo	H00364	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)	Material	UN	1.0000000	7.28	7.28	
				MO sem LS =>	2.19	LS =>	1.84	MO com LS =>	4.03
				Valor do BDI =>	4.32			Valor com BDI =>	19.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>77.24</b>

9.2.1.2.1.1 n	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	63.75	63.75	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3080000	19.77	6.08	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3080000	23.96	7.37	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.1940000	20.72	4.01	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0520000	71.92	3.73	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0310000	1.68	0.05	
Insumo	00000066	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1.0000000	42.51	42.51	
				MO sem LS =>	4.90	LS =>	4.11	MO com LS =>	9.01
				Valor do BDI =>	18.37			Valor com BDI =>	82.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>328.48</b>

9.2.1.2.1.1 1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180502	SEDOP	Bomba Centrífuga 1 CV (suc.,rec.,barrilete.,col.distribuição)		UN	1.0000000	4,597.11	4,597.11
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	16.5000000	23.94	395.01
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	16.5000000	19.33	318.94
Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material	M	50.0000000	3.20	160.00
Insumo	H00244	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla - 1"	Material	UN	1.0000000	83.80	83.80
Insumo	E00285	SEDOP	Chave magnética de 3,5A	Material	UN	1.0000000	200.60	200.60
Insumo	H00179	SEDOP	Valvula de sucção de pe c/crivo 1 1/4" (fdo. poco)	Material	UN	1.0000000	160.95	160.95
Insumo	H00251	SEDOP	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1" (LH)	Material	UN	3.0000000	8.33	24.99
Insumo	H00247	SEDOP	Te em PVC de saida bilateral 1 1/4" (LH)	Material	UN	1.0000000	36.59	36.59
Insumo	H00407	SEDOP	Bomba centrifuga de 1CV	Material	UN	1.0000000	1,878.48	1,878.48

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	H00111	SEDOP	Luva em PVC - JS - 40mm (LH)	Material	UN	6.0000000	6.23	37.38
Insumo	H00248	SEDOP	Curva longa em PVC de 90 x 1 1/4"(LH)	Material	UN	1.0000000	76.53	76.53
Insumo	H00249	SEDOP	Tubo em PVC de 1 1/4" (LH)	Material	M	6.0000000	49.38	296.28
Insumo	H00245	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla - 1 1/4"	Material	UN	1.0000000	112.90	112.90
Insumo	H00172	SEDOP	Valvula de retencao horizontal 1" - recalque	Material	UN	1.0000000	129.00	129.00
Insumo	H00253	SEDOP	Curva longa em PVC de 90 x 40mm (LH)	Material	UN	5.0000000	15.80	79.00
Insumo	H00250	SEDOP	Te em PVC de passagem direta 1" (LH)	Material	M	1.0000000	11.83	11.83
Insumo	H00252	SEDOP	Tubo em PVC de 1" (LH)	Material	M	14.0000000	36.76	514.64
Insumo	H00246	SEDOP	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1 1/4" (LH)	Material	UN	1.0000000	23.03	23.03
Insumo	E00286	SEDOP	Disjuntor 3P - 15A	Material	UN	1.0000000	57.16	57.16

MO sem LS => 258.71 LS => 216.98 MO com LS => 475.69  
Valor do BDI => 1,324.88 Valor com BDI => 5,921.99

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 11,843.98

9.4.1.4.1.1 2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	35.08	35.08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0847000	19.77	1.67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0847000	23.96	2.02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0165000	63.47	1.04
Insumo	00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	28.74	28.74
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0220000	71.92	1.58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0190000	1.68	0.03

MO sem LS => 1.34 LS => 1.13 MO com LS => 2.47  
Valor do BDI => 10.11 Valor com BDI => 45.19

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 90.38

9.4.1.4.1.1 2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	80.73	80.73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2633000	19.77	5.20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2633000	23.96	6.30
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0192000	11.43	0.21
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	69.02	69.02

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 4.19 LS => 3.51 MO com LS => 7.70  
Valor do BDI => 23.26 Valor com BDI => 103.99  
Quant. => 2.000000 Preço Total => 207.98

9.2.7.2.3.1			RECALQUE						0.00
9.2.7.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	181404	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1 1/4" (LH)		UN	1.0000000	12.71	12.71	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1400000	19.33	2.70	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1400000	23.94	3.35	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.2500000	0.38	0.47	
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0070000	38.81	0.27	
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.0533000	7.00	0.37	
Insumo	H00402	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1 1/4" (LH)	Material	UN	1.0000000	5.55	5.55	

MO sem LS => 2.19 LS => 1.84 MO com LS => 4.03  
Valor do BDI => 3.66 Valor com BDI => 16.37  
Quant. => 6.000000 Preço Total => 98.22

9.2.7.2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	31.71	31.71	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0694000	19.77	1.37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0694000	23.96	1.66	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0118000	63.47	0.74	
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	26.92	26.92	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0140000	71.92	1.00	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0157000	1.68	0.02	

MO sem LS => 1.10 LS => 0.93 MO com LS => 2.03  
Valor do BDI => 9.13 Valor com BDI => 40.84  
Quant. => 2.000000 Preço Total => 81.68

9.2.7.2.3.4	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	63.69	63.69	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2021000	19.77	3.99	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2021000	23.96	4.84	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0168000	11.43	0.19	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	54.67	54.67	
				MO sem LS =>		3.21	LS =>	2.70	
				Valor do BDI =>		18.35		MO com LS =>	5.91
								Valor com BDI =>	82.04
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>164.08</b>

9.2.7.2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180775	SEDOP	Valvula de retenção vertical 1 1/4" - recalque		UN	1.0000000	157.91	157.91	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8500000	23.94	20.34	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8500000	19.33	16.43	
Insumo	H00299	SEDOP	Valvula de retenção vertical 1 1/4" - recalque	Material	UN	1.0000000	120.76	120.76	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.0000000	0.38	0.38	
				MO sem LS =>		13.32	LS =>	11.18	
				Valor do BDI =>		45.50		MO com LS =>	24.50
								Valor com BDI =>	203.41
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>406.82</b>

9.2.7.2.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94710	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	55.27	55.27	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2310000	19.77	4.56	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2310000	23.96	5.53	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0460000	20.72	0.95	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0230000	1.68	0.03	
Insumo	00000086	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1.0000000	43.41	43.41	
				MO sem LS =>		3.67	LS =>	3.08	
				Valor do BDI =>		15.92		MO com LS =>	6.75
								Valor com BDI =>	71.19
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>284.76</b>

9.2.7.2.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	22.75	22.75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.77	3.38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	23.96	4.09

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	12.50	12.50		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0710000	20.72	1.47		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0180000	71.92	1.29		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0170000	1.68	0.02		
				MO sem LS =>		2.72	LS =>	2.28	MO com LS =>	5.00
				Valor do BDI =>		6.55			Valor com BDI =>	29.30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>146.50</b>	

9.2.7.2.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	16.59	16.59		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0282000	19.77	0.55		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0282000	23.96	0.67		
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	14.64	15.36		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0066000	1.68	0.01		
				MO sem LS =>		0.45	LS =>	0.37	MO com LS =>	0.82
				Valor do BDI =>		4.78			Valor com BDI =>	21.37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>258.57</b>	

9.2.7.2.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	18.35	18.35		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1400000	19.77	2.76		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1400000	23.96	3.35		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0176000	63.47	1.11		
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	9.59	9.59		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0210000	71.92	1.51		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0236000	1.68	0.03		
				MO sem LS =>		2.22	LS =>	1.87	MO com LS =>	4.09
				Valor do BDI =>		5.28			Valor com BDI =>	23.63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>47.26</b>	

9.2.7.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	31.71	31.71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0694000	19.77	1.37

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0694000	23.96	1.66
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0118000	63.47	0.74
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	26.92	26.92
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0140000	71.92	1.00
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0157000	1.68	0.02

MO sem LS => 1.10 LS => 0.93 MO com LS => 2.03  
Valor do BDI => 9.13 Valor com BDI => 40.84

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 81.68

9.2.1.2.3.1 4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	124.08	124.08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3490000	19.77	6.89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3490000	23.96	8.36
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0084000	11.43	0.09
Insumo	00011764	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1.0000000	108.74	108.74

MO sem LS => 5.55 LS => 4.66 MO com LS => 10.21  
Valor do BDI => 35.75 Valor com BDI => 159.83

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 319.66

9.2.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			VENTILAÇÃO (REL)					1,262.21
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	21.78	21.78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3365000	20.72	6.97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3365000	25.01	8.41
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1.0000000	6.40	6.40

MO sem LS => 5.47 LS => 4.59 MO com LS => 10.06  
Valor do BDI => 6.27 Valor com BDI => 28.05

Quant. => 4.0000000 Preço Total => 112.20

9.2.7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	23.92	23.92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1700000	23.96	4.07

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1700000	19.94	3.38	
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0.0720000	7.05	0.50	
Insumo	00004213	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	15.97	15.97	
				MO sem LS =>	2.66	LS =>	2.24	MO com LS =>	4.90
				Valor do BDI =>	6.89			Valor com BDI =>	30.81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>123.24</b>

9.2.7.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94787	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	51.79	51.79	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3080000	19.77	6.08	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3080000	23.96	7.37	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.1940000	20.72	4.01	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0520000	71.92	3.73	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0310000	1.68	0.05	
Insumo	00000090	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1.0000000	30.55	30.55	
				MO sem LS =>	4.90	LS =>	4.11	MO com LS =>	9.01
				Valor do BDI =>	14.92			Valor com BDI =>	66.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>133.42</b>

9.2.7.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	693.49	693.49	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.1484000	24.72	28.38	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.9023000	19.94	17.99	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0281000	641.74	18.03	
Insumo	00011301	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1.0000000	629.09	629.09	
				MO sem LS =>	17.12	LS =>	14.35	MO com LS =>	31.47
				Valor do BDI =>	199.86			Valor com BDI =>	893.35
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>893.35</b>

9.2.7.4			EXTRAVASOR (REL)					393.05
9.2.7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	21.77	21.77		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1271000	19.77	2.51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1271000	23.96	3.04		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0165000	63.47	1.04		
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	13.57	13.57		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0220000	71.92	1.58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0190000	1.68	0.03		
					MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
					Valor do BDI =>	6.27			Valor com BDI =>	28.04
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>56.08</b>		

9.2.7.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94787	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	51.79	51.79		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3080000	19.77	6.08		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3080000	23.96	7.37		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.1940000	20.72	4.01		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0520000	71.92	3.73		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0310000	1.68	0.05		
Insumo	00000090	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1.0000000	30.55	30.55		
					MO sem LS =>	4.90	LS =>	4.11	MO com LS =>	9.01
					Valor do BDI =>	14.92			Valor com BDI =>	66.71
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>266.84</b>		

9.2.7.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	24.75	24.75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1890000	19.77	3.73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1890000	23.96	4.52
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0270000	16.06	16.49

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0110000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	3.01	LS =>	2.52	MO com LS =>	5.53
				Valor do BDI =>	7.13			Valor com BDI =>	31.88
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>70.13</b>	

9.2.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			LIMPEZA (REL)					1,209.93	
Composição	94786	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	47.35	47.35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2310000	19.77	4.56	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2310000	23.96	5.53	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0460000	20.72	0.95	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0230000	1.68	0.03	
Insumo	00000089	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1.0000000	35.49	35.49	
				MO sem LS =>	3.67	LS =>	3.08	MO com LS =>	6.75
				Valor do BDI =>	13.64			Valor com BDI =>	60.99
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>243.96</b>	

9.2.7.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	18.82	18.82	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1047000	19.77	2.06	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1047000	23.96	2.50	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0118000	63.47	0.74	
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	12.50	12.50	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0140000	71.92	1.00	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0157000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	1.66	LS =>	1.40	MO com LS =>	3.06
				Valor do BDI =>	5.42			Valor com BDI =>	24.24
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>72.72</b>	

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	34.33	34.33		
Composição Auxiliar	89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0027000	7.45	0.02		
Composição Auxiliar	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	16.59	16.59		
Composição Auxiliar	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.1743000	12.46	2.17		
Composição Auxiliar	89498	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0451000	12.52	0.56		
Composição Auxiliar	89558	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.1240000	9.22	1.14		
Composição Auxiliar	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.1156000	31.71	3.66		
Composição Auxiliar	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0567000	10.92	0.61		
Composição Auxiliar	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0289000	8.20	0.23		
Composição Auxiliar	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.3853000	18.35	7.07		
Composição Auxiliar	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0393000	28.88	1.13		
Composição Auxiliar	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0365000	3.77	0.13		
Composição Auxiliar	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0.0448000	22.26	0.99		
Composição Auxiliar	91190	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0.0030000	10.58	0.03		
					MO sem LS =>	2.44	LS =>	2.04	MO com LS =>	4.48
					Valor do BDI =>	9.89			Valor com BDI =>	44.22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>663.30</b>	

9.2.7.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	8.20	8.20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0635000	19.77	1.25

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0635000	23.96	1.52
Insumo	00000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	3.85	3.85
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0125000	71.92	0.89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0144000	1.68	0.02

MO sem LS => 1.01 LS => 0.84 MO com LS => 1.85  
Valor do BDI => 2.36 Valor com BDI => 10.56

Quant. => 4.0000000 Preço Total => 42.24

9.2.7.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	18.35	18.35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1400000	19.77	2.76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1400000	23.96	3.35
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0176000	63.47	1.11
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	9.59	9.59
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0210000	71.92	1.51
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0236000	1.68	0.03

MO sem LS => 2.22 LS => 1.87 MO com LS => 4.09  
Valor do BDI => 5.28 Valor com BDI => 23.63

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 23.63

9.2.7.5.6	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	63.69	63.69
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2021000	19.77	3.99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2021000	23.96	4.84
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0168000	11.43	0.19
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	54.67	54.67

MO sem LS => 3.21 LS => 2.70 MO com LS => 5.91  
Valor do BDI => 18.35 Valor com BDI => 82.04

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 164.08

9.2.8.1			ALIMENTAÇÃO (CISTERNA)					462.82
9.2.8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.21	7.21		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0706000	19.77	1.39		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0706000	23.96	1.69		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45		
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.10	3.10		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0108000	1.68	0.01		
					MO sem LS =>	1.12	LS =>	0.94	MO com LS =>	2.06
					Valor do BDI =>	2.07			Valor com BDI =>	9.28
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.28</b>		

<b>9.2.8.1.2</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	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	5.37	5.37		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0195000	19.77	0.38		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0195000	23.96	0.46		
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	4.32	4.53		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0045000	1.68	0.00		
					MO sem LS =>	0.30	LS =>	0.26	MO com LS =>	0.56
					Valor do BDI =>	1.54			Valor com BDI =>	6.91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41.46</b>		

<b>9.2.8.1.3</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	94708	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	28.73	28.73		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2310000	19.77	4.56		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2310000	23.96	5.53		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0460000	20.72	0.95		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0230000	1.68	0.03		
Insumo	00000114	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1.0000000	16.87	16.87		
					MO sem LS =>	3.67	LS =>	3.08	MO com LS =>	6.75
					Valor do BDI =>	8.27			Valor com BDI =>	37.00

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 74.00

9.2.8.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	124.08	124.08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3490000	19.77	6.89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3490000	23.96	8.36
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0084000	11.43	0.09
Insumo	00011764	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1.0000000	108.74	108.74

MO sem LS => 5.55 LS => 4.66 MO com LS => 10.21  
Valor do BDI => 35.75 Valor com BDI => 159.83

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 319.66

9.2.8.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	3.70	3.70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0400000	19.77	0.79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0400000	23.96	0.95
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0.93	0.93
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0070000	63.47	0.44
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0130000	1.68	0.02

MO sem LS => 0.63 LS => 0.53 MO com LS => 1.16  
Valor do BDI => 1.06 Valor com BDI => 4.76

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 9.52

9.2.8.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	6.91	6.91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0941000	19.77	1.86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0941000	23.96	2.25
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	1.25	1.25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0120000	71.92	0.86

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0162000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	1.50	LS =>	1.25	MO com LS =>	2.75
				Valor do BDI =>	1.99			Valor com BDI =>	8.90
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.90</b>		

9.2.8.2			EXTRAVASOR (CISTERNA)					215.51	
<b>9.2.8.2.1</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	89494	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.86	11.86	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0859000	19.77	1.69	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0859000	23.96	2.05	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0094000	63.47	0.59	
Insumo	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	6.72	6.72	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0131000	1.68	0.02	
				MO sem LS =>	1.36	LS =>	1.14	MO com LS =>	2.50
				Valor do BDI =>	3.41			Valor com BDI =>	15.27
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.27</b>		

<b>9.2.8.2.2</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	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	10.79	10.79	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0235000	19.77	0.46	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0235000	23.96	0.56	
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	9.32	9.77	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0055000	1.68	0.00	
				MO sem LS =>	0.37	LS =>	0.31	MO com LS =>	0.68
				Valor do BDI =>	3.10			Valor com BDI =>	13.89
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>83.34</b>		

<b>9.2.8.2.3</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	95141	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	33.45	33.45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2310000	19.77	4.56

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2310000	23.96	5.53
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0460000	20.72	0.95
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0230000	1.68	0.03
Insumo	00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1.0000000	21.59	21.59

MO sem LS => 3.67 LS => 3.08 MO com LS => 6.75  
Valor do BDI => 9.64 Valor com BDI => 43.09

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 86.18

9.2.8.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	5.36	5.36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0524000	19.77	1.03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0524000	23.96	1.25
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	1.86	1.86
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0082000	63.47	0.52
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0095000	71.92	0.68
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0120000	1.68	0.02

MO sem LS => 0.83 LS => 0.69 MO com LS => 1.52  
Valor do BDI => 1.54 Valor com BDI => 6.90

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 13.80

9.2.8.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	13.14	13.14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1590000	19.77	3.14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1590000	23.96	3.80
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	3.92	3.92
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0600000	20.72	1.24
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0140000	71.92	1.00
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0240000	1.68	0.04

MO sem LS => 2.53 LS => 2.12 MO com LS => 4.65  
Valor do BDI => 3.78 Valor com BDI => 16.92

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F557CAF34.5307C9A2E5026904.66F78513030D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 16.92

9.3			TOMADA DE AGUA						237.78
9.3.1			AGUA FRIA						237.78
<b>9.3.1.1</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	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	5.96	5.96	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0800000	19.77	1.58	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0800000	23.96	1.91	
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0.93	0.93	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0.0400000	20.72	0.82	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0100000	71.92	0.71	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0080000	1.68	0.01	

MO sem LS => 1.27 LS => 1.06 MO com LS => 2.33  
Valor do BDI => 1.71 Valor com BDI => 7.67

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 15.34

<b>9.3.1.2</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	95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	114.05	114.05	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4546000	19.77	8.98	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4546000	23.96	10.89	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0159000	11.43	0.18	
Insumo	00012769	SINAPI	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1.0000000	94.00	94.00	

MO sem LS => 7.24 LS => 6.07 MO com LS => 13.31  
Valor do BDI => 32.86 Valor com BDI => 146.91

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 146.91

<b>9.3.1.3</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	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	8.47	8.47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1520000	19.77	3.00	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1520000	23.96	3.64
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0338000	1.68	0.05

MO sem LS => 2.41      LS => 2.03      MO com LS => 4.44  
Valor do BDI => 2.44      Valor com BDI => 10.91  
**Quant. => 1.0000000      Preço Total => 10.91**

9.3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	6.62	6.62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	19.77	1.86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	23.96	2.26
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37
Insumo	00003906	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	1.58	1.58
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05

MO sem LS => 1.50      LS => 1.26      MO com LS => 2.76  
Valor do BDI => 1.90      Valor com BDI => 8.52  
**Quant. => 1.0000000      Preço Total => 8.52**

9.3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	6.91	6.91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0941000	19.77	1.86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0941000	23.96	2.25
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	1.25	1.25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0120000	71.92	0.86
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0162000	1.68	0.02

MO sem LS => 1.50      LS => 1.25      MO com LS => 2.75  
Valor do BDI => 1.99      Valor com BDI => 8.90  
**Quant. => 1.0000000      Preço Total => 8.90**

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

9.3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.76	7.76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	19.77	2.68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	23.96	3.25
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0302000	1.68	0.05

MO sem LS => 2.16 LS => 1.81 MO com LS => 3.97  
 Valor do BDI => 2.23 Valor com BDI => 9.99  
**Quant. => 1.0000000 Preço Total => 9.99**

9.3.1.7	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.93	19.93
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1102000	19.77	2.17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1102000	23.96	2.64
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12
Insumo	00006031	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	15.00	15.00

MO sem LS => 1.75 LS => 1.47 MO com LS => 3.22  
 Valor do BDI => 5.74 Valor com BDI => 25.67  
**Quant. => 1.0000000 Preço Total => 25.67**

9.3.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	8.96	8.96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1266000	19.77	2.50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1266000	23.96	3.03
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37
Insumo	00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	2.52	2.52
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0281000	1.68	0.04

MO sem LS => 2.01 LS => 1.68 MO com LS => 3.69  
 Valor do BDI => 2.58 Valor com BDI => 11.54

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
 Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 1.000000 Preço Total => 11.54

9.4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO RESERVATÓRIO					6,457.87
9.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170868	SEDOP	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV (bomba)		UN	1.0000000	2,040.25	2,040.25
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	24.95	199.60
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.0000000	20.25	81.00
Insumo	E00666	SEDOP	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV	Material	UN	1.0000000	1,759.65	1,759.65

MO sem LS => 101.05 LS => 84.75 MO com LS => 185.80  
Valor do BDI => 588.00 Valor com BDI => 2,628.25

Quant. => 2.000000 Preço Total => 5,256.50

9.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	71.70	71.70
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1428000	20.72	2.95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1428000	25.01	3.57
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3.0000000	0.94	2.82
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1.0000000	62.36	62.36

MO sem LS => 2.32 LS => 1.95 MO com LS => 4.27  
Valor do BDI => 20.66 Valor com BDI => 92.36

Quant. => 2.000000 Preço Total => 184.72

9.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	75.13	75.13
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1988000	20.72	4.11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1988000	25.01	4.97
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	1.23	3.69
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1.0000000	62.36	62.36

MO sem LS => 3.23 LS => 2.71 MO com LS => 5.94  
Valor do BDI => 21.65 Valor com BDI => 96.78

Quant. => 1.000000 Preço Total => 96.78

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66

MO sem LS => 2.71 LS => 2.28 MO com LS => 4.99  
Valor do BDI => 3.13 Valor com BDI => 14.01  
**Quant. => 2.0000000 Preço Total => 28.02**

9.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	13.56	13.56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	20.72	3.66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	25.01	4.42
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1.0170000	5.39	5.48

MO sem LS => 2.87 LS => 2.41 MO com LS => 5.28  
Valor do BDI => 3.90 Valor com BDI => 17.46  
**Quant. => 10.0000000 Preço Total => 174.60**

9.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06

MO sem LS => 0.47 LS => 0.39 MO com LS => 0.86  
Valor do BDI => 1.21 Valor com BDI => 5.41  
**Quant. => 20.0000000 Preço Total => 108.20**

9.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	6.50	6.50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0390000	20.72	0.80

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0390000	25.01	0.97		
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1.2434000	3.76	4.67		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06		
					MO sem LS =>	0.63	LS =>	0.52	MO com LS =>	1.15
					Valor do BDI =>	1.87			Valor com BDI =>	8.37
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>418.50</b>		

9.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89		
					MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
					Valor do BDI =>	8.40			Valor com BDI =>	37.56
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>37.56</b>		

9.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	118.77	118.77		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2299000	20.72	4.76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5518000	25.01	13.80		
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1.0000000	6.85	6.85		
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1.0000000	93.36	93.36		
					MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
					Valor do BDI =>	34.22			Valor com BDI =>	152.99
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>152.99</b>		

10			BLOCO ADMINISTRATIVO					306,614.69
10.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					29,775.74
10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura		m²	1.0000000	29.09	29.09
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.3000000	19.94	25.92
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1300000	24.43	3.17

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 9.76 LS => 8.19 MO com LS => 17.95  
Valor do BDI => 8.38 Valor com BDI => 37.47

Quant. => 304.980000 Preço Total => 11,427.60

10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	1.0000000	67.22	67.22		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.94	59.82		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40		
					MO sem LS =>	22.56	LS =>	18.92	MO com LS =>	41.48
					Valor do BDI =>	19.37			Valor com BDI =>	86.59
						Quant. =>	4.9700000	Preço Total =>	430.35	

10.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020015	SEDOP	Retirada de forro em mad., incl. barroteamento		M2	1.0000000	6.71	6.71		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	19.94	5.98		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0300000	24.43	0.73		
					MO sem LS =>	2.25	LS =>	1.88	MO com LS =>	4.13
					Valor do BDI =>	1.93			Valor com BDI =>	8.64
						Quant. =>	188.6800000	Preço Total =>	1,630.19	

10.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro		M2	1.0000000	13.42	13.42		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	19.94	11.96		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.37	1.46		
					MO sem LS =>	4.50	LS =>	3.78	MO com LS =>	8.28
					Valor do BDI =>	3.86			Valor com BDI =>	17.28
						Quant. =>	304.9800000	Preço Total =>	5,270.05	

10.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020014	SEDOP	Retirada de esquadria sem aproveitamento		M2	1.0000000	8.94	8.94		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	19.94	7.97		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0400000	24.43	0.97		
					MO sem LS =>	3.00	LS =>	2.52	MO com LS =>	5.52
					Valor do BDI =>	2.57			Valor com BDI =>	11.51
						Quant. =>	21.6100000	Preço Total =>	248.73	

10.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro		M2	1.0000000	25.82	25.82

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	24.68	9.87		
					MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
					Valor do BDI =>	7.44			Valor com BDI =>	33.26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.7200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>489.58</b>	

10.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora		M2	1.0000000	31.36	31.36		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.4000000	19.94	27.91		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1400000	24.68	3.45		
					MO sem LS =>	10.52	LS =>	8.83	MO com LS =>	19.35
					Valor do BDI =>	9.03			Valor com BDI =>	40.39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>585.65</b>	

10.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico		M2	1.0000000	5.59	5.59		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2500000	19.94	4.98		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0250000	24.68	0.61		
					MO sem LS =>	1.87	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.44
					Valor do BDI =>	1.61			Valor com BDI =>	7.20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>68.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>492.48</b>	

10.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	021526	SEDOP	Retirada de louça sanitaria		UN	1.0000000	10.83	10.83		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3400000	19.94	6.77		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1700000	23.94	4.06		
					MO sem LS =>	3.79	LS =>	3.18	MO com LS =>	6.97
					Valor do BDI =>	3.12			Valor com BDI =>	13.95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>69.75</b>	

10.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020847	SEDOP	Retirada de caixa de ar condicionado		UN	1.0000000	27.53	27.53		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.0100000	19.94	20.13		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	24.68	7.40		
					MO sem LS =>	9.41	LS =>	7.89	MO com LS =>	17.30
					Valor do BDI =>	7.93			Valor com BDI =>	35.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>141.84</b>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020855	SEDOP	Retirada de luminárias		UN	1.0000000	8.97	8.97		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	19.94	3.98		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	24.95	4.99		
					MO sem LS =>	3.18	LS =>	2.66	MO com LS =>	5.84
					Valor do BDI =>	2.58			Valor com BDI =>	11.55
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>323.40</b>	

10.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020857	SEDOP	Retirada de ponto elétrico		PT	1.0000000	17.95	17.95		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	24.95	9.98		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	19.94	7.97		
					MO sem LS =>	6.35	LS =>	5.33	MO com LS =>	11.68
					Valor do BDI =>	5.17			Valor com BDI =>	23.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>138.72</b>	

10.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020860	SEDOP	Retirada de ventilador de teto		UN	1.0000000	31.41	31.41		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	24.95	17.46		
					MO sem LS =>	11.11	LS =>	9.32	MO com LS =>	20.43
					Valor do BDI =>	9.05			Valor com BDI =>	40.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>242.76</b>	

10.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1.0000000	81.75	81.75		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.1000000	19.94	81.75		
					MO sem LS =>	27.09	LS =>	22.72	MO com LS =>	49.81
					Valor do BDI =>	23.56			Valor com BDI =>	105.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>64.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,739.84</b>	

10.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020171	SEDOP	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k		m³	1.0000000	14.99	14.99		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0702000	19.94	1.39		
Insumo	M00004	SEDOP	Pá carregadeira c/ retroescavadeira	Equipamento	Hp	0.0234000	203.18	4.75		
Insumo	M00003	SEDOP	Caminhao basculante	Equipamento	Hd	0.0968000	91.44	8.85		
					MO sem LS =>	0.46	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.85

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 4.32 Valor com BDI => 19.31

Quant. => 80.000000 Preço Total => 1,544.80

10.2			MOVIMENTO DE TERRA						325.68
10.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88	
				MO sem LS =>	13.22	LS =>	11.08	MO com LS =>	24.30
				Valor do BDI =>	11.49			Valor com BDI =>	51.37
						Quant. =>	2.2400000	Preço Total =>	115.06

10.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1.0000000	81.75	81.75	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.1000000	19.94	81.75	
				MO sem LS =>	27.09	LS =>	22.72	MO com LS =>	49.81
				Valor do BDI =>	23.56			Valor com BDI =>	105.31
						Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>	210.62

10.3			FUNDAÇÃO						1,174.29
10.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	893.71	893.71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3750000	19.94	47.35	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4993000	21.43	32.12	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7717000	2.33	1.79	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7276000	0.45	0.32	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.8210000	90.00	73.89	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	278.6063000	1.14	317.61	
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0.5847000	719.41	420.63	
				MO sem LS =>	27.68	LS =>	23.22	MO com LS =>	50.90
				Valor do BDI =>	257.56			Valor com BDI =>	1,151.27
						Quant. =>	1.0200000	Preço Total =>	1,174.29

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.4			ESTRUTURA						10,028.02	
10.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75		
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86		
					MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
					Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,594.98</b>		

10.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64		
					MO sem LS =>	30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
					Valor do BDI =>	55.69			Valor com BDI =>	248.93
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24.4400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,083.84</b>		

10.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79		
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30		
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98		
					MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
					Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>140.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,349.20</b>	

10.5			IMPERMEABILIZAÇÃO						2,151.55	
<b>10.5.1</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	080293	SEDOP	Impermeabilização de viga baldrame		m²	1.0000000	76.58	76.58		
Composição Auxiliar	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1.0500000	46.77	49.10		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	19.94	5.98		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86		
Insumo	I00004	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	0.4000000	34.12	13.64		
					MO sem LS =>	17.15	LS =>	14.38	MO com LS =>	31.53
					Valor do BDI =>	22.07			Valor com BDI =>	98.65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21.8100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,151.55</b>	

10.6			PAREDES E PAINEIS						8,308.97	
<b>10.6.1</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	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20		
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34		
					MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 23.00

Valor com BDI => 102.83

Quant. => 76.3600000 Preço Total => 7,852.09

10.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	58.49	58.49		
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0019000	727.72	1.38		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2790000	24.72	6.89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1390000	19.94	2.77		
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0140000	803.35	11.24		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.3080000	9.48	2.91		
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5.3400000	3.38	18.04		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.2220000	10.13	12.37		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.1710000	16.95	2.89		
					MO sem LS =>	4.11	LS =>	3.45	MO com LS =>	7.56
					Valor do BDI =>	16.85			Valor com BDI =>	75.34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>289.30</b>	

10.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	7.23	7.23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0660000	20.72	1.36		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2348000	25.01	5.87		
					MO sem LS =>	2.64	LS =>	2.21	MO com LS =>	4.85
					Valor do BDI =>	2.08			Valor com BDI =>	9.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>167.58</b>	

10.7			ESQUADRIA					50,567.04
10.7.1			MADEIRA					16,299.14
<b>10.7.1.1</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	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.2000000	24.43	78.17
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.84	23.80

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40		
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6.0000000	15.17	91.02		
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	M2	0.6000000	175.00	105.00		
Insumo	D00094	SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	M2	1.0000000	255.71	255.71		
					MO sem LS =>	39.60	LS =>	33.22	MO com LS =>	72.82
					Valor do BDI =>	161.70			Valor com BDI =>	722.80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22.5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,299.14</b>	

10.7.2			FERRO					4,226.23		
<b>10.7.2.1</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	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	368.51	368.51		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	207.22	207.22		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
					Valor do BDI =>	106.20			Valor com BDI =>	474.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.3600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,595.02</b>	

<b>10.7.2.2</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	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
					Valor do BDI =>	121.62			Valor com BDI =>	543.64
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,631.21</b>	

10.7.3			OUTROS MATERIAIS					30,041.67
<b>10.7.3.1</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	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm		m²	1.0000000	742.85	742.85
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.98	69.93
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.68	86.38

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1.0000000	182.39	182.39	
				MO sem LS =>	54.89	LS =>	46.04	MO com LS =>	100.93
				Valor do BDI =>	214.08			Valor com BDI =>	956.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26,124.18</b>

10.7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm		M2	1.0000000	757.88	757.88	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.8000000	19.98	55.94	
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.8000000	24.57	68.79	
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	
Insumo	D00484	SEDOP	Ferragens para esquadria basculante	Material	CJ	1.0000000	229.00	229.00	
				MO sem LS =>	43.74	LS =>	36.69	MO com LS =>	80.43
				Valor do BDI =>	218.42			Valor com BDI =>	976.30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.2500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,220.37</b>

10.7.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1.0000000	471.56	471.56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3826000	24.72	9.45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1910000	19.94	3.80	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0.8829000	39.71	35.05	
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	4.8166000	0.92	4.43	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6.8504000	18.47	126.52	
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0.5473000	534.10	292.31	
				MO sem LS =>	4.76	LS =>	3.99	MO com LS =>	8.75
				Valor do BDI =>	135.90			Valor com BDI =>	607.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.4400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,697.12</b>

10.8			FERRAGENS					3,476.40
10.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74068/001	SINAPI	CONJUNTO DE FERRAGENS CONTENDO FECHADURA COM CILINDRO PARA PORTA EXTERNA, MACANETA TIPO ALAVANCA COM ACABAMENTO PADRAO MEDIO E ROSETA EM LATAO CROMADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1.0000000	238.01	238.01

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3000000	20.27	26.35
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3000000	23.47	30.51
Insumo	00011478	SINAPI	MAQUINA DE 55 MM PARA FECHADURA DE EMBUTIR EXTERNA, EM ACO INOX	Material	UN	1.0000000	58.51	58.51
Insumo	00011519	SINAPI	MACANETA ALAVANCA RETA OCA, EM ZAMAC COM ACABAMENTO CROMADO, COMPRIMENTO APROX DE 15 CM	Material	PAR	2.0000000	48.57	97.14
Insumo	00011577	SINAPI	ROSETA REDONDA DE SOBREPOR, SEM FUROS, EM ACO INOX POLIDO, DIAMETRO APROXIMADO DE 50 MM, PARA FECHADURA DE PORTA - PARAFUSOS INCLUIDOS	Material	UN	2.0000000	12.75	25.50

MO sem LS => 19.94 LS => 16.72 MO com LS => 36.66  
 Valor do BDI => 68.59 Valor com BDI => 306.60  
**Quant. => 1.0000000 Preço Total => 306.60**

10.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1fl.		CJ	1.0000000	273.41	273.41
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70
Insumo	D00123	SEDOP	Fechadura interna	Material	UN	1.0000000	74.90	74.90

MO sem LS => 46.88 LS => 39.31 MO com LS => 86.19  
 Valor do BDI => 78.79 Valor com BDI => 352.20  
**Quant. => 9.0000000 Preço Total => 3,169.80**

10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.9			REVESTIMENTOS					11,311.22
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50

MO sem LS => 0.91 LS => 0.76 MO com LS => 1.67  
 Valor do BDI => 1.34 Valor com BDI => 5.99  
**Quant. => 152.7200000 Preço Total => 914.79**

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
 Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
 N° do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40		
					MO sem LS =>	6.77	LS =>	5.68	MO com LS =>	12.45
					Valor do BDI =>	12.73			Valor com BDI =>	56.92
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>85.2500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,852.43</b>		

10.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	110644	SEDOP	Revestimento cerâmico Padrão medio		m²	1.0000000	63.79	63.79		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	24.68	13.57		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	4.0000000	1.45	5.80		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.2500000	6.00	1.50		
Insumo	A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	M2	1.0500000	38.60	40.53		
					MO sem LS =>	5.80	LS =>	4.87	MO com LS =>	10.67
					Valor do BDI =>	18.38			Valor com BDI =>	82.17
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>67.4700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,544.00</b>		

10.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
10.10			RODAPES, SOLEIRA E PEITORIS					6,290.60		
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1.0000000	123.92	123.92		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5470000	25.37	13.87		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2730000	19.94	5.44		
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	101.13	101.13		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1.2900000	2.70	3.48		
					MO sem LS =>	6.99	LS =>	5.87	MO com LS =>	12.86
					Valor do BDI =>	35.71			Valor com BDI =>	159.63
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,580.33</b>		

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1.0000000	138.89	138.89		
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0060000	536.81	3.22		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4190000	25.37	10.63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0210000	26.30	0.55		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.3980000	24.66	9.81		
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1.0400000	106.27	110.52		
					MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
					Valor do BDI =>	40.02			Valor com BDI =>	178.91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22.7500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,070.20</b>		

10.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	120688	SEDOP	RODAPE DE ALTA TESISTENCIA		M	1.0000000	14.37	14.37		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.68	1.48		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.98	2.39		
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	0.1000000	31.20	3.12		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.0700000	60.00	4.20		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0070000	105.00	0.73		
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.0130000	6.59	0.08		
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	1.4000000	0.84	1.17		
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	0.2050000	5.88	1.20		
					MO sem LS =>	1.80	LS =>	1.51	MO com LS =>	3.31
					Valor do BDI =>	4.14			Valor com BDI =>	18.51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>34.5800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>640.07</b>		

10.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			PISOS					32,575.17
Composição	130626	SEDOP	PISO DE ALTA RESISTENCIA		m²	1.0000000	143.98	143.98
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.98	23.97

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.68	14.80		
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1.0000000	31.20	31.20		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.7000000	60.00	42.00		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0700000	105.00	7.35		
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.1300000	6.59	0.85		
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	14.0000000	0.84	11.76		
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2.0500000	5.88	12.05		
					MO sem LS =>	18.09	LS =>	15.17	MO com LS =>	33.26
					Valor do BDI =>	41.49			Valor com BDI =>	185.47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>97.1900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,025.82</b>	

10.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	270768	SEDOP	RESINA PARA PISO KORODUR		m²	1.0000000	31.20	31.20		
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	20.24	6.07		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86		
Insumo	P00048	SEDOP	Resina Acrílica	Material	GL	0.0800000	215.90	17.27		
					MO sem LS =>	4.74	LS =>	3.98	MO com LS =>	8.72
					Valor do BDI =>	8.99			Valor com BDI =>	40.19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>323.9600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,019.95</b>	

10.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130119	SEDOP	LAJOTA CERÂMICA ( PADRÃO MEDIO)		M2	1.0000000	80.66	80.66		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6500000	24.68	16.04		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2500000	19.98	4.99		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.3400000	6.00	2.04		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	5.0000000	1.45	7.25		
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	M2	1.0500000	47.95	50.34		
					MO sem LS =>	7.57	LS =>	6.34	MO com LS =>	13.91
					Valor do BDI =>	23.24			Valor com BDI =>	103.90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.7200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,529.40</b>	

10.12			FORRO					19,435.92
10.12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico		m²	1.0000000	79.97	79.97

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95	
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	23.32	16.32	
Insumo	A00200	SEDOP	Entarugamento em metalon	Material	M2	1.0000000	23.30	23.30	
Insumo	A00024	SEDOP	Forro em lambri de PVC	Material	M2	1.0000000	26.40	26.40	
				MO sem LS =>	10.94	LS =>	9.18	MO com LS =>	20.12
				Valor do BDI =>	23.04			Valor com BDI =>	103.01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>188.6800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19,435.92</b>

10.13			PINTURAS					23,247.82	
10.13.1			ESMALTE					3,424.76	
<b>10.13.1.1</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	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1.0000000	47.20	47.20	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	26.21	20.96	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0600000	132.90	7.97	
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0.5000000	3.50	1.75	
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57	
				MO sem LS =>	12.53	LS =>	10.51	MO com LS =>	23.04
				Valor do BDI =>	13.60			Valor com BDI =>	60.80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>577.60</b>

<b>10.13.1.2</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	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	1.0000000	49.01	49.01	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0400000	132.90	5.31	
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.0600000	52.50	3.15	
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0.6000000	1.10	0.66	
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57	
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0.0400000	175.90	7.03	
				MO sem LS =>	10.96	LS =>	9.20	MO com LS =>	20.16
				Valor do BDI =>	14.12			Valor com BDI =>	63.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>45.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,847.16</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.13.2			ACRILICA						19,823.06
10.13.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)		m²	1.0000000	12.01	12.01	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0690000	19.94	1.37	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1870000	26.21	4.90	
Insumo	P00024	SEDOP	Tinta acrílica - Fosca	Material	GL	0.0500000	114.98	5.74	
						MO sem LS => 2.14	LS => 1.80	MO com LS => 3.94	
						Valor do BDI => 3.46	Valor com BDI =>	15.47	
						<b>Quant. =&gt; 593.2100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,176.95</b>	

10.13.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	151284	SEDOP	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa		m²	1.0000000	54.12	54.12	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	19.94	10.96	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34	
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.1100000	52.50	5.77	
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0.5000000	1.10	0.55	
Insumo	P00028	SEDOP	Líquido selador acrílico	Material	GL	0.0500000	58.20	2.91	
Insumo	P00049	SEDOP	Acrílica semi brilho	Material	GL	0.0800000	194.99	15.59	
						MO sem LS => 9.97	LS => 8.37	MO com LS => 18.34	
						Valor do BDI => 15.59	Valor com BDI =>	69.71	
						<b>Quant. =&gt; 152.7200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,646.11</b>	

10.14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						56,386.17
10.14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	627.41	627.41	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0192000	859.67	16.50	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6337000	20.72	13.13	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6337000	25.01	15.84	
Insumo	00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	1.0000000	581.94	581.94	
						MO sem LS => 11.73	LS => 9.84	MO com LS => 21.57	
						Valor do BDI => 180.81	Valor com BDI =>	808.22	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 808.22

10.14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	11.42	11.42		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	20.72	0.72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	25.01	0.88		
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	0.94	0.94		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
					MO sem LS =>	0.57	LS =>	0.48	MO com LS =>	1.05
					Valor do BDI =>	3.29			Valor com BDI =>	14.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58.84</b>	

10.14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	13.13	13.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	20.72	1.37		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	25.01	1.65		
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	1.23	1.23		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
					MO sem LS =>	1.07	LS =>	0.90	MO com LS =>	1.97
					Valor do BDI =>	3.78			Valor com BDI =>	16.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>118.37</b>	

10.14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	57.13	57.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	20.72	1.97		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	25.01	2.38		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2.0000000	0.94	1.88		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	1.54	LS =>	1.30	MO com LS =>	2.84
					Valor do BDI =>	16.46			Valor com BDI =>	73.59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>220.77</b>	

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31
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	1.23	2.46
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90

MO sem LS => 2.15 LS => 1.80 MO com LS => 3.95  
Valor do BDI => 17.12 Valor com BDI => 76.53  
**Quant. => 5.0000000 Preço Total => 382.65**

10.14.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170393	SEDOP	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-80: 01)		UN	1.0000000	227.33	227.33
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	24.95	22.45
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	20.25	18.22
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	186.66	186.66

MO sem LS => 14.39 LS => 12.06 MO com LS => 26.45  
Valor do BDI => 65.51 Valor com BDI => 292.84  
**Quant. => 1.0000000 Preço Total => 292.84**

10.14.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	17.03	17.03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	20.72	4.59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	25.01	5.55
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	6.89	6.89

MO sem LS => 3.61 LS => 3.02 MO com LS => 6.63  
Valor do BDI => 4.90 Valor com BDI => 21.93  
**Quant. => 29.0000000 Preço Total => 635.97**

10.14.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 2.71 LS => 2.28 MO com LS => 4.99  
Valor do BDI => 3.13 Valor com BDI => 14.01

Quant. => 84.000000 Preço Total => 1,176.84

10.14.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95811	SINAPI	Condulete em PVC tipo LB de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	19.52	19.52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	20.72	3.25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	25.01	3.92
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	12.35	12.35

MO sem LS => 2.55 LS => 2.14 MO com LS => 4.69  
Valor do BDI => 5.62 Valor com BDI => 25.14

Quant. => 2.000000 Preço Total => 50.28

10.14.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95814	SINAPI	Condulete em PVC tipo TA de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	23.18	23.18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	20.72	4.33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	25.01	5.23
Insumo	00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	13.62	13.62

MO sem LS => 3.40 LS => 2.86 MO com LS => 6.26  
Valor do BDI => 6.68 Valor com BDI => 29.86

Quant. => 14.000000 Preço Total => 418.04

10.14.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95817	SINAPI	Condulete em PVC tipo XA de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	35.80	35.80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	20.72	9.30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	25.01	11.22
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2.0000000	0.31	0.62
Insumo	00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	14.66	14.66

MO sem LS => 7.30 LS => 6.13 MO com LS => 13.43  
Valor do BDI => 10.31 Valor com BDI => 46.11

Quant. => 2.000000 Preço Total => 92.22

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14		
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11		
					MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
					Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>600.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,672.00</b>	

10.14.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	13.56	13.56		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	20.72	3.66		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	25.01	4.42		
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1.0170000	5.39	5.48		
					MO sem LS =>	2.87	LS =>	2.41	MO com LS =>	5.28
					Valor do BDI =>	3.90			Valor com BDI =>	17.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,746.00</b>	

10.14.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	19.26	19.26		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1050000	20.72	2.17		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1050000	25.01	2.62		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14		
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1.1000000	4.85	5.33		
					MO sem LS =>	3.95	LS =>	3.31	MO com LS =>	7.26
					Valor do BDI =>	5.55			Valor com BDI =>	24.81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,481.00</b>	

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72		
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06		
					MO sem LS =>	0.47	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.86
					Valor do BDI =>	1.21			Valor com BDI =>	5.41
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,800.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,148.00</b>		

10.14.16	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	27.75	27.75		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	17.48	17.48		
					MO sem LS =>	5.85	LS =>	4.91	MO com LS =>	10.76
					Valor do BDI =>	7.99			Valor com BDI =>	35.74
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>285.92</b>		

10.14.17	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	42.40	42.40		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	32.13	32.13		
					MO sem LS =>	8.62	LS =>	7.23	MO com LS =>	15.85
					Valor do BDI =>	12.21			Valor com BDI =>	54.61
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>109.22</b>		

10.14.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89		
					MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
					Valor do BDI =>	8.40			Valor com BDI =>	37.56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,765.32</b>	

10.14.19	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	45.17	45.17		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27		
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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	34.90	34.90		
					MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
					Valor do BDI =>	13.01			Valor com BDI =>	58.18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>872.70</b>	

10.14.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171519	SEDOP	Campainha/Cigarra (sem fiação)		UN	1.0000000	69.25	69.25		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2100000	24.95	5.23		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2100000	20.25	4.25		
Insumo	E00140	SEDOP	Campainha/Cigarra	Material	UN	1.0000000	59.77	59.77		
					MO sem LS =>	3.36	LS =>	2.81	MO com LS =>	6.17
					Valor do BDI =>	19.95			Valor com BDI =>	89.20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>89.20</b>	

10.14.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170398	SEDOP	Ponto p/ campainha /cigarra (com tubul. Cx. e fiação)		PT	1.0000000	227.92	227.92		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.5000000	24.95	112.27		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.5000000	20.25	91.12		
Insumo	E00012	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material	M	1.5000000	3.90	5.85		
Insumo	E00033	SEDOP	Bucha de 1/2"	Material	UN	2.0000000	0.96	1.92		
Insumo	E00009	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm <sup>2</sup> - 750V	Material	M	11.0000000	1.20	13.20		
Insumo	E00034	SEDOP	Arruela de 1/2"	Material	UN	2.0000000	0.68	1.36		
Insumo	E00019	SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	Material	UN	1.0000000	2.20	2.20		
					MO sem LS =>	71.95	LS =>	60.34	MO com LS =>	132.29
					Valor do BDI =>	65.68			Valor com BDI =>	293.60

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 293.60

10.14.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	118.77	118.77		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2299000	20.72	4.76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5518000	25.01	13.80		
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1.0000000	6.85	6.85		
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1.0000000	93.36	93.36		
					MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
					Valor do BDI =>	34.22			Valor com BDI =>	152.99
					Quant. =>	7.0000000	Preço Total =>	1,070.93		

10.14.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171066	SEDOP	Suporte isolador simples		UN	1.0000000	42.77	42.77		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	20.25	10.12		
Insumo	E00669	SEDOP	Suporte isolador simples	Material	UN	1.0000000	7.70	7.70		
					MO sem LS =>	12.63	LS =>	10.59	MO com LS =>	23.22
					Valor do BDI =>	12.32			Valor com BDI =>	55.09
					Quant. =>	4.0000000	Preço Total =>	220.36		

10.14.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
					Quant. =>	18.0000000	Preço Total =>	6,379.56		

10.14.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W		UN	1.0000000	275.13	275.13
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de U N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00	
				MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
				Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,379.56</b>

10.14.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	446.63	446.63	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1735000	20.72	3.59	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4165000	25.01	10.41	
Insumo	00003749	SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	Material	UN	1.0000000	48.00	48.00	
Insumo	00013390	SINAPI	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	Material	UN	1.0000000	163.63	163.63	
Insumo	00039374	SINAPI	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	Material	UN	1.0000000	221.00	221.00	
				MO sem LS =>	5.08	LS =>	4.26	MO com LS =>	9.34
				Valor do BDI =>	128.71			Valor com BDI =>	575.34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,301.36</b>

10.14.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	41.89	41.89	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	20.72	0.34	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	25.01	0.42	
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1.0000000	40.98	40.98	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0210000	7.44	0.15	
				MO sem LS =>	0.27	LS =>	0.22	MO com LS =>	0.49
				Valor do BDI =>	12.07			Valor com BDI =>	53.96
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>215.84</b>

10.14.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico		UN	1.0000000	19.52	19.52	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0200000	20.25	0.40	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0400000	24.95	0.99	
Insumo	E00390	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	Material	UN	1.0000000	18.13	18.13	
				MO sem LS =>	0.50	LS =>	0.42	MO com LS =>	0.92

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 5.62

Valor com BDI => 25.14

Quant. => 4.000000 Preço Total => 100.56

10.15			INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS					15,131.73
10.15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	210083	SEDOP	Ponto p/ telefone(c/eletróduto,cx.,fiação e tomada)		PT	1.0000000	141.11	141.11
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.4000000	24.95	84.83
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	20.25	20.25
Insumo	E00003	SEDOP	Bucha e arruela de 3/4"-aluminio	Material	UN	2.0000000	1.93	3.86
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	1.1670000	6.60	7.70
Insumo	E00287	SEDOP	Tomada universal p/ telefone	Material	UN	1.0000000	17.72	17.72
Insumo	E00025	SEDOP	Caixa derivação 3"x3"- Plástica	Material	UN	1.0000000	0.79	0.79
Insumo	E00288	SEDOP	Fio nº 1-60 (telefone)	Material	M	4.0000000	1.49	5.96

MO sem LS => 38.24 LS => 32.08 MO com LS => 70.32  
Valor do BDI => 40.66 Valor com BDI => 181.77

Quant. => 2.000000 Preço Total => 363.54

10.15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170683	SEDOP	Ponto de logica - UTP (incl. eletr.,cabo e conector)		PT	1.0000000	584.84	584.84
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	20.25	162.00
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	24.95	199.60
Insumo	E00335	SEDOP	Cabo UTP-cat.5-4 pares	Material	M	15.0000000	3.90	58.50
Insumo	E00332	SEDOP	Conector femea RJ-45 - cat. 5	Material	UN	1.0000000	17.12	17.12
Insumo	E00347	SEDOP	Certificação de cabeamento	Material	Pt	1.0000000	55.28	55.28
Insumo	E00341	SEDOP	Fita isolante de alta fusão	Material	RI	0.0700000	39.00	2.73
Insumo	E00342	SEDOP	Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	UN	4.0000000	13.40	53.60
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	3.0000000	7.63	22.89
Insumo	E00331	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. p/ RJ-45	Material	UN	1.0000000	9.90	9.90
Insumo	E00338	SEDOP	Conector BNC p/ solda	Material	UN	1.0000000	3.22	3.22

MO sem LS => 127.92 LS => 107.28 MO com LS => 235.20  
Valor do BDI => 168.55 Valor com BDI => 753.39

Quant. => 14.000000 Preço Total => 10,547.46

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1.0000000	45.20	45.20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	20.72	4.27	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	25.01	5.15	
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1.0000000	35.78	35.78	
				MO sem LS =>	3.35	LS =>	2.81	MO com LS =>	6.16
				Valor do BDI =>	13.02			Valor com BDI =>	58.22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>815.08</b>

10.15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171185	SEDOP	Switch 24 portas		UN	1.0000000	1,739.30	1,739.30	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.0000000	20.25	40.50	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.0000000	24.95	99.80	
Insumo	L00011	SEDOP	Switch 24 portas	Material	UN	1.0000000	1,599.00	1,599.00	
				MO sem LS =>	50.52	LS =>	42.38	MO com LS =>	92.90
				Valor do BDI =>	501.26			Valor com BDI =>	2,240.56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,240.56</b>

10.15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171178	SEDOP	Rack 19" 05 U/A		UN	1.0000000	904.44	904.44	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.0000000	24.95	99.80	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.0000000	20.25	40.50	
Insumo	L00004	SEDOP	Rack de 19" 05 U/A	Material	UN	1.0000000	764.14	764.14	
				MO sem LS =>	50.52	LS =>	42.38	MO com LS =>	92.90
				Valor do BDI =>	260.65			Valor com BDI =>	1,165.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,165.09</b>

10.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO					20,617.10
Composição	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	1.0000000	269.86	269.86
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	20.25	60.75
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.95	74.85
Insumo	H00006	SEDOP	Tube em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	12.0000000	8.41	100.92
Insumo	H00373	SEDOP	Tube de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2.0000000	1.49	2.98

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 47.97 LS => 40.23 MO com LS => 88.20  
Valor do BDI => 77.77 Valor com BDI => 347.63

Quant. => 7.000000 Preço Total => 2,433.41

10.16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)		PT	1.0000000	1,494.37	1,494.37
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	20.25	121.50
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	52.08	260.40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	24.95	124.75
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36
Insumo	E00727	SEDOP	Tubo de cobre de 3/8"	Material	M	12.0000000	24.00	288.00
Insumo	E00728	SEDOP	Tubo de cobre de 5/8"	Material	M	12.0000000	36.48	437.76
Insumo	H00374	SEDOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	M	12.0000000	4.29	51.48
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	M	12.0000000	15.01	180.12

MO sem LS => 206.80 LS => 173.45 MO com LS => 380.25  
Valor do BDI => 430.67 Valor com BDI => 1,925.04

Quant. => 7.000000 Preço Total => 13,475.28

10.16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao)		PT	1.0000000	522.15	522.15
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	20.24	182.16
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	24.95	224.55
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	40.05	40.05
Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material	M	12.0000000	3.20	38.40
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	3.0000000	6.60	19.80
Insumo	E00030	SEDOP	Conjunto airstop s/ disjuntor	Material	UN	1.0000000	8.87	8.87
Insumo	E00004	SEDOP	Bucha de 3/4"	Material	UN	4.0000000	1.34	5.36
Insumo	E00035	SEDOP	Arruela de 3/4"	Material	UN	4.0000000	0.74	2.96

MO sem LS => 144.40 LS => 121.10 MO com LS => 265.50  
Valor do BDI => 150.48 Valor com BDI => 672.63

Quant. => 7.000000 Preço Total => 4,708.41

10.17			INSTALAÇÕES HIDROS-SANITARIAS					15,811.27
10.17.1			ÁGUA FRIA					2,929.53

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.17.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	3.70	3.70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0400000	19.77	0.79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0400000	23.96	0.95
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0.93	0.93
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0070000	63.47	0.44
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0130000	1.68	0.02

MO sem LS => 0.63 LS => 0.53 MO com LS => 1.16  
 Valor do BDI => 1.06 Valor com BDI => 4.76  
**Quant. => 8.0000000 Preço Total => 38.08**

10.17.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180232	SEDOP	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 32MM X 25MM		UN	1.0000000	13.31	13.31
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1700000	23.94	4.06
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1700000	19.33	3.28
Insumo	H00360	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	Material	UN	1.0000000	4.27	4.27
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0150000	38.81	0.58
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1600000	7.00	1.12

MO sem LS => 2.66 LS => 2.23 MO com LS => 4.89  
 Valor do BDI => 3.83 Valor com BDI => 17.14  
**Quant. => 1.0000000 Preço Total => 17.14**

10.17.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190401	SEDOP	ENGATE FLEXÍVEL DN 1/2"X 30 CM		UN	1.0000000	774.37	774.37
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.9000000	23.94	69.42
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.9000000	19.33	56.05
Insumo	H00017	SEDOP	Registro, valvula e sifao p/ mictorio de louca	Material	CJ	1.0000000	146.00	146.00
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2.4000000	0.38	0.91
Insumo	H00057	SEDOP	Mictorio individual de louca	Material	UN	1.0000000	486.83	486.83
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16

MO sem LS => 45.46 LS => 38.13 MO com LS => 83.59  
 Valor do BDI => 223.17 Valor com BDI => 997.54

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
 Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 2.000000 Preço Total => 1,995.08

10.17.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INS UN CR 14,76 TALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 1	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.22	12.22		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	19.77	2.59		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	23.96	3.14		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.57	5.57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05		
					MO sem LS =>	2.08	LS =>	1.75	MO com LS =>	3.83
					Valor do BDI =>	3.52			Valor com BDI =>	15.74
						Quant. =>	7.0000000	Preço Total =>	110.18	

10.17.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.76	7.76		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	19.77	2.68		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	23.96	3.25		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45		
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0302000	1.68	0.05		
					MO sem LS =>	2.16	LS =>	1.81	MO com LS =>	3.97
					Valor do BDI =>	2.23			Valor com BDI =>	9.99
						Quant. =>	8.0000000	Preço Total =>	79.92	

10.17.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.42	11.42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0844000	19.77	1.66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0844000	23.96	2.02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00003870	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	1.0000000	6.83	6.83	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0281000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	1.34	LS =>	1.12	MO com LS =>	2.46
				Valor do BDI =>	3.29			Valor com BDI =>	14.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.42</b>

10.17.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED00028	Próprio	NIPEL PARALELO PVC ROSCA 1/2"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	13.63	13.63	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1690000	19.77	3.34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1690000	23.96	4.04	
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0.6380000	7.05	4.49	
Insumo	SED-0001010	Próprio	NIPEL PVC ROSCA 1/2"	Material	un	1.0000000	1.76	1.76	
				MO sem LS =>	2.69	LS =>	2.25	MO com LS =>	4.94
				Valor do BDI =>	3.92			Valor com BDI =>	17.55
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35.10</b>

10.17.1.8	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	71.78	71.78	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	19.77	4.37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	23.96	5.29	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12	
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	62.00	62.00	
				MO sem LS =>	3.52	LS =>	2.95	MO com LS =>	6.47
				Valor do BDI =>	20.68			Valor com BDI =>	92.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>277.38</b>

10.17.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	10.77	10.77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1812000	19.77	3.58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1812000	23.96	4.34
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	1.25	1.25		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0120000	71.92	0.86		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0453000	1.68	0.07		
				MO sem LS =>		2.88	LS =>	2.42	MO com LS =>	5.30
				Valor do BDI =>		3.10			Valor com BDI =>	13.87
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>83.22</b>	

10.17.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	18.10	18.10		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1891000	19.77	3.73		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1891000	23.96	4.53		
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	9.32	9.77		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0441000	1.68	0.07		
				MO sem LS =>		3.01	LS =>	2.52	MO com LS =>	5.53
				Valor do BDI =>		5.21			Valor com BDI =>	23.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.99</b>	

10.17.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	11.52	11.52		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	19.77	3.13		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	23.96	3.80		
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	4.32	4.53		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06		
				MO sem LS =>		2.52	LS =>	2.12	MO com LS =>	4.64
				Valor do BDI =>		3.32			Valor com BDI =>	14.84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17.3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>257.02</b>	

10.17.2			ESGOTO					1,752.58
10.17.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89710	SINAPI	CAIXA SIFONADA 100X100X50	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	18.73	18.73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1652000	19.77	3.26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1652000	23.96	3.95

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0049000	63.47	0.31	
Insumo	00011739	SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1.0000000	10.62	10.62	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0075000	71.92	0.53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0360000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	2.63	LS =>	2.20	MO com LS =>	4.83
				Valor do BDI =>	5.39			Valor com BDI =>	24.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24.12</b>

10.17.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA 150X185X75	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	41.48	41.48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	19.77	4.29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	23.96	5.21	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85	
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	26.96	26.96	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0068000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	3.46	LS =>	2.90	MO com LS =>	6.36
				Valor do BDI =>	11.95			Valor com BDI =>	53.43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53.43</b>

10.17.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	41.48	41.48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	19.77	4.29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	23.96	5.21	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85	
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	26.96	26.96	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0068000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	3.46	LS =>	2.90	MO com LS =>	6.36
				Valor do BDI =>	11.95			Valor com BDI =>	53.43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53.43</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.17.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89491	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	108.34	108.34		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3370000	19.77	6.66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3370000	23.96	8.07		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0668000	63.47	4.23		
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.86	3.86		
Insumo	00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	77.26	77.26		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0300000	26.20	0.78		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.1040000	71.92	7.47		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0104000	1.68	0.01		
					MO sem LS =>	5.36	LS =>	4.50	MO com LS =>	9.86
					Valor do BDI =>	31.22			Valor com BDI =>	139.56
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>279.12</b>		

10.17.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89748	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 40mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	44.23	44.23		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	19.77	3.80		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	23.96	4.61		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56		
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	24.25	24.25		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01		
					MO sem LS =>	3.06	LS =>	2.57	MO com LS =>	5.63
					Valor do BDI =>	12.74			Valor com BDI =>	56.97
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>170.91</b>		

10.17.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	29.49	29.49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	19.77	3.80

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
N° do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	23.96	4.61		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	9.51	9.51		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01		
					MO sem LS =>	3.06	LS =>	2.57	MO com LS =>	5.63
					Valor do BDI =>	8.49			Valor com BDI =>	37.98
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>37.98</b>		

10.17.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89711	SINAPI	JOELHO DE 45° 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	19.97	19.97		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	19.77	5.79		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	23.96	7.02		
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	6.77	7.14		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0163000	1.68	0.02		
					MO sem LS =>	4.66	LS =>	3.91	MO com LS =>	8.57
					Valor do BDI =>	5.75			Valor com BDI =>	25.72
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25.72</b>		

10.17.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89797	SINAPI	JOELHO DE 45° 40mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	53.55	53.55		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2568000	19.77	5.07		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2568000	23.96	6.15		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	4.28	12.84		
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	24.98	24.98		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1725000	26.20	4.51		
					MO sem LS =>	4.08	LS =>	3.43	MO com LS =>	7.51
					Valor do BDI =>	15.43			Valor com BDI =>	68.98
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>206.94</b>		

10.17.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180251	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS		UN	1.0000000	38.29	38.29

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	23.94	11.01
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	19.33	8.89
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.1000000	38.81	3.88
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.3000000	7.00	2.10
Insumo	H00336	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS	Material	UN	1.0000000	12.41	12.41

MO sem LS => 7.21 LS => 6.05 MO com LS => 13.26  
Valor do BDI => 11.03 Valor com BDI => 49.32

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 49.32

10.17.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89731	SINAPI	TÊ SANITÁRIO 100mm - 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.35	15.35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.18	3.18
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31

MO sem LS => 2.19 LS => 1.84 MO com LS => 4.03  
Valor do BDI => 4.42 Valor com BDI => 19.77

Quant. => 3.0000000 Preço Total => 59.31

10.17.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001046	Próprio	Joelho 90° Graus Esgoto Secundário com Anel 40mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1.0000000	12.24	12.24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	19.77	2.37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	23.96	2.87
Insumo	00010835	SINAPI	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.89	5.89
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0.0080000	8.25	0.06
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0100000	26.20	0.26
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79

MO sem LS => 1.90 LS => 1.60 MO com LS => 3.50  
Valor do BDI => 3.52 Valor com BDI => 15.76

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 3.000000 Preço Total => 47.28

10.17.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89731	SINAPI	Junção Simples Série Normal 100 - 75mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.35	15.35		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84		
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.18	3.18		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31		
					MO sem LS =>	2.19	LS =>	1.84	MO com LS =>	4.03
					Valor do BDI =>	4.42			Valor com BDI =>	19.77
					Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	19.77		

10.17.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS		UN	1.0000000	45.73	45.73		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	19.33	8.89		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	23.94	11.01		
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0900000	38.81	3.49		
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1500000	7.00	1.05		
Insumo	H00334	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	21.29	21.29		
					MO sem LS =>	7.21	LS =>	6.05	MO com LS =>	13.26
					Valor do BDI =>	13.17			Valor com BDI =>	58.90
					Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	58.90		

10.17.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89726	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9.68	9.68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	2.43	2.43

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
				Valor do BDI =>	2.78			Valor com BDI =>	12.46
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>87.22</b>	

10.17.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89724	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 75mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9.45	9.45	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62	
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1.0000000	2.20	2.20	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	2.02	LS =>	1.69	MO com LS =>	3.71
				Valor do BDI =>	2.72			Valor com BDI =>	12.17
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>0.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.65</b>	

10.17.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89713	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	32.16	32.16	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3813000	19.77	7.53	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3813000	23.96	9.13	
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	14.67	15.47	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0212000	1.68	0.03	
				MO sem LS =>	6.07	LS =>	5.09	MO com LS =>	11.16
				Valor do BDI =>	9.26			Valor com BDI =>	41.42
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>57.98</b>	

10.17.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89712	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 40mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	25.72	25.72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	19.77	6.29

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	23.96	7.62		
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	11.18	11.79		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0177000	1.68	0.02		
					MO sem LS =>	5.06	LS =>	4.25	MO com LS =>	9.31
					Valor do BDI =>	7.41			Valor com BDI =>	33.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>404.18</b>	

10.17.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.35	15.35		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84		
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.18	3.18		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31		
					MO sem LS =>	2.19	LS =>	1.84	MO com LS =>	4.03
					Valor do BDI =>	4.42			Valor com BDI =>	19.77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>59.31</b>	

10.17.2.19	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	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.24	11.24		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	19.77	0.22		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0114000	23.96	0.27		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0073000	63.47	0.46		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0080000	1.68	0.01		
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	9.49	9.49		
					MO sem LS =>	0.18	LS =>	0.15	MO com LS =>	0.33
					Valor do BDI =>	3.23			Valor com BDI =>	14.47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.47</b>	

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	89731	SINAPI	TÊ 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.35	15.35		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84		
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.18	3.18		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31		
					MO sem LS =>	2.19	LS =>	1.84	MO com LS =>	4.03
					Valor do BDI =>	4.42			Valor com BDI =>	19.77
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>39.54</b>		

10.17.3			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS						11,129.16	
<b>10.17.3.1</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	190401	SEDOP	Mictorio individual em louça c/ acessorios		UN	1.0000000	774.37	774.37		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.9000000	23.94	69.42		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.9000000	19.33	56.05		
Insumo	H00017	SEDOP	Registro, valvula e sifao p/ mictorio de louça	Material	CJ	1.0000000	146.00	146.00		
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2.4000000	0.38	0.91		
Insumo	H00057	SEDOP	Mictorio individual de louca	Material	UN	1.0000000	486.83	486.83		
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16		
					MO sem LS =>	45.46	LS =>	38.13	MO com LS =>	83.59
					Valor do BDI =>	223.17			Valor com BDI =>	997.54
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>997.54</b>		

<b>10.17.3.2</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	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento		UN	1.0000000	618.36	618.36	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	23.94	71.82	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.33	57.99	
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.0900000	6.00	0.54	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	1.0000000	12.14	12.14	
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	UN	1.0000000	7.31	7.31	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16	
Insumo	H00263	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	Material	UN	1.0000000	393.50	393.50	
Insumo	H00022	SEDOP	Assento plastico	Material	UN	1.0000000	59.90	59.90	
				MO sem LS =>	47.04	LS =>	39.45	MO com LS =>	86.49
				Valor do BDI =>	178.21			Valor com BDI =>	796.57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,593.14</b>

10.17.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm		UN	1.0000000	27.56	27.56	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0500000	19.33	0.96	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	23.94	3.59	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0.3000000	0.38	0.11	
Insumo	H00371	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	Material	UN	1.0000000	22.90	22.90	
				MO sem LS =>	1.69	LS =>	1.41	MO com LS =>	3.10
				Valor do BDI =>	7.94			Valor com BDI =>	35.50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>71.00</b>

10.17.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190090	SEDOP	Chuveiro cromado		UN	1.0000000	512.28	512.28	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	19.33	63.78	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	23.94	79.00	
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.0900000	6.00	0.54	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	1.0000000	12.14	12.14	
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0003000	38.81	0.01	
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.0090000	7.00	0.06	
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica ( vaso sanitario)	Material	UN	1.0000000	7.31	7.31	
Insumo	H00025	SEDOP	Tube de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material	UN	1.0000000	12.80	12.80	
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	4.0000000	7.58	30.32	
Insumo	H00021	SEDOP	Bacia sanitaria de louca	Material	UN	1.0000000	232.52	232.52	
Insumo	H00022	SEDOP	Assento plastico	Material	UN	1.0000000	59.90	59.90	
Insumo	H00024	SEDOP	Anel de borracha de 1"	Material	UN	1.0000000	13.90	13.90	
				MO sem LS =>	51.74	LS =>	43.39	MO com LS =>	95.13
				Valor do BDI =>	147.63			Valor com BDI =>	659.91

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 2.000000 Preço Total => 1,319.82

10.17.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	330.93	330.93		
Composição Auxiliar	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.2000000	583.22	116.64		
Composição Auxiliar	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	82.55	82.55		
Composição Auxiliar	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	73.41	73.41		
Composição Auxiliar	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	58.33	58.33		
					MO sem LS =>	14.71	LS =>	12.34	MO com LS =>	27.05
					Valor do BDI =>	95.37			Valor com BDI =>	426.30
					Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>	852.60		

10.17.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0001010	Próprio	BANCADA BANH BL ADM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	2,443.36	2,443.36		
Composição Auxiliar	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	108.18	108.18		
Composição Auxiliar	110653	SEDOP	Granito e=2cm		M2	2.2200000	865.78	1,922.03		
Composição Auxiliar	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	41.17	41.17		
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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	371.98	371.98		
					MO sem LS =>	50.64	LS =>	42.47	MO com LS =>	93.11
					Valor do BDI =>	704.17			Valor com BDI =>	3,147.53
					Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>	6,295.06		

11			BLOCOS PEDAGOGICOS (3X)					1,419,995.31		
11.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					70,543.17		
11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura		m²	1.0000000	29.09	29.09		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.3000000	19.94	25.92		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1300000	24.43	3.17		
					MO sem LS =>	9.76	LS =>	8.19	MO com LS =>	17.95
					Valor do BDI =>	8.38			Valor com BDI =>	37.47
					Quant. =>	960.5100000	Preço Total =>	35,990.30		

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	020015	SEDOP	Retirada de forro em mad., incl. barroteamento		M2	1.0000000	6.71	6.71		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	19.94	5.98		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0300000	24.43	0.73		
					MO sem LS =>	2.25	LS =>	1.88	MO com LS =>	4.13
					Valor do BDI =>	1.93			Valor com BDI =>	8.64
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>599.0400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,175.70</b>		

11.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro		M2	1.0000000	13.42	13.42		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	19.94	11.96		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.37	1.46		
					MO sem LS =>	4.50	LS =>	3.78	MO com LS =>	8.28
					Valor do BDI =>	3.86			Valor com BDI =>	17.28
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>960.5100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,597.61</b>		

11.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020014	SEDOP	Retirada de esquadria sem aproveitamento		M2	1.0000000	8.94	8.94		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	19.94	7.97		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0400000	24.43	0.97		
					MO sem LS =>	3.00	LS =>	2.52	MO com LS =>	5.52
					Valor do BDI =>	2.57			Valor com BDI =>	11.51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21.6100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>248.73</b>		

11.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro		M2	1.0000000	25.82	25.82		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	24.68	9.87		
					MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
					Valor do BDI =>	7.44			Valor com BDI =>	33.26
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>34.4300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,145.14</b>		

11.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020847	SEDOP	Retirada de caixa de ar condicionado		UN	1.0000000	27.53	27.53		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.0100000	19.94	20.13		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	24.68	7.40		
					MO sem LS =>	9.41	LS =>	7.89	MO com LS =>	17.30
					Valor do BDI =>	7.93			Valor com BDI =>	35.46

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

							Quant. =>	12.000000	Preço Total =>	425.52
11.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020855	SEDOP	Retirada de luminárias		UN	1.000000	8.97	8.97		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.200000	19.94	3.98		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.200000	24.95	4.99		
					MO sem LS =>	3.18	LS =>	2.66	MO com LS =>	5.84
					Valor do BDI =>	2.58			Valor com BDI =>	11.55
							Quant. =>	96.000000	Preço Total =>	1,108.80
11.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020857	SEDOP	Retirada de ponto elétrico		PT	1.000000	17.95	17.95		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.400000	24.95	9.98		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.400000	19.94	7.97		
					MO sem LS =>	6.35	LS =>	5.33	MO com LS =>	11.68
					Valor do BDI =>	5.17			Valor com BDI =>	23.12
							Quant. =>	24.000000	Preço Total =>	554.88
11.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020860	SEDOP	Retirada de ventilador de teto		UN	1.000000	31.41	31.41		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.700000	19.94	13.95		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.700000	24.95	17.46		
					MO sem LS =>	11.11	LS =>	9.32	MO com LS =>	20.43
					Valor do BDI =>	9.05			Valor com BDI =>	40.46
							Quant. =>	32.000000	Preço Total =>	1,294.72
11.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020171	SEDOP	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k		m³	1.000000	14.99	14.99		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.070200	19.94	1.39		
Insumo	M00004	SEDOP	Pá carregadeira c/ retroescavadeira	Equipamento	Hp	0.023400	203.18	4.75		
Insumo	M00003	SEDOP	Caminhao basculante	Equipamento	Hd	0.096800	91.44	8.85		
					MO sem LS =>	0.46	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.85
					Valor do BDI =>	4.32			Valor com BDI =>	19.31
							Quant. =>	152.610000	Preço Total =>	2,946.89
11.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1.000000	81.75	81.75		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.1000000	19.94	81.75	
				MO sem LS =>		27.09	LS =>	22.72	
				Valor do BDI =>		23.56	MO com LS =>	49.81	
							Valor com BDI =>	105.31	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>48.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,054.88</b>

11.2			REVESTIMENTOS					7,225.64	
<b>11.2.1</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	SED-0000971	Próprio	FECHAMENTO DE ELEMENTO VAZADO COM UTILIZAÇÃO DE TELA ESTUQUE E ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1.0000000	40.16	40.16	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4500000	24.72	11.12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1600000	19.94	3.19	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0213000	885.66	18.86	
Insumo	00007161	SINAPI	TELA EM METAL PARA ESTUQUE (DEPLOYE)	Material	m²	1.0000000	6.99	6.99	
				MO sem LS =>		6.73	LS =>	5.64	
				Valor do BDI =>		11.57	MO com LS =>	12.37	
							Valor com BDI =>	51.73	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>139.6800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,225.64</b>

11.3			ESQUADRIAS					137,461.01	
11.3.1			MADEIRA					17,889.30	
<b>11.3.1.1</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	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.2000000	24.43	78.17	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.84	23.80	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40	
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6.0000000	15.17	91.02	
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	M2	0.6000000	175.00	105.00	
Insumo	D00094	SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	M2	1.0000000	255.71	255.71	
				MO sem LS =>		39.60	LS =>	33.22	
				Valor do BDI =>		161.70	MO com LS =>	72.82	
							Valor com BDI =>	722.80	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24.7500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,889.30</b>

11.3.2			FERRO					82,104.00
<b>11.3.2.1</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	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	368.51	368.51

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	207.22	207.22		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
					Valor do BDI =>	106.20			Valor com BDI =>	474.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>138.6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>65,794.80</b>	

11.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02		
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94		
Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73		
					MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
					Valor do BDI =>	121.62			Valor com BDI =>	543.64
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,309.20</b>	

11.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
11.3.3			OUTROS MATERIAIS					32,918.39		
11.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm		m²	1.0000000	742.85	742.85		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.98	69.93		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.68	86.38		
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15		
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1.0000000	182.39	182.39		
					MO sem LS =>	54.89	LS =>	46.04	MO com LS =>	100.93
					Valor do BDI =>	214.08			Valor com BDI =>	956.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>34.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32,918.39</b>	

11.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.3.4			FERRAGENS					4,549.32
11.3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.		CJ	1.0000000	294.30	294.30
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70	
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1.0000000	95.79	95.79	
				MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
				Valor do BDI =>	84.81			Valor com BDI =>	379.11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,549.32</b>

11.4			RODAPES, SOLEIRA E PEITORIS					12,370.40	
<b>11.4.1</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	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1.0000000	123.92	123.92	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5470000	25.37	13.87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2730000	19.94	5.44	
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	101.13	101.13	
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1.2900000	2.70	3.48	
				MO sem LS =>	6.99	LS =>	5.87	MO com LS =>	12.86
				Valor do BDI =>	35.71			Valor com BDI =>	159.63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10.9200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,743.15</b>

<b>11.4.2</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	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1.0000000	138.89	138.89	
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0060000	536.81	3.22	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4190000	25.37	10.63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0210000	26.30	0.55	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.3980000	24.66	9.81	
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1.0400000	106.27	110.52	
				MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
				Valor do BDI =>	40.02			Valor com BDI =>	178.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>59.4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,627.25</b>

11.5			INSTALAÇÕES ELETRICAS					168,903.84
------	--	--	-----------------------	--	--	--	--	------------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

11.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	544.25	544.25		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0144000	859.67	12.37		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5346000	20.72	11.07		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5346000	25.01	13.37		
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	507.44	507.44		
					MO sem LS =>	9.76	LS =>	8.19	MO com LS =>	17.95
					Valor do BDI =>	156.85			Valor com BDI =>	701.10
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,402.20</b>		

11.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	518.77	518.77		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0134000	859.67	11.51		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5335000	20.72	11.05		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5335000	25.01	13.34		
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1.0000000	482.87	482.87		
					MO sem LS =>	9.66	LS =>	8.11	MO com LS =>	17.77
					Valor do BDI =>	149.50			Valor com BDI =>	668.27
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>668.27</b>		

11.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	11.42	11.42		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	20.72	0.72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	25.01	0.88		
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	0.94	0.94		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
					MO sem LS =>	0.57	LS =>	0.48	MO com LS =>	1.05

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 3.29 Valor com BDI => 14.71

Quant. => 20.000000 Preço Total => 294.20

11.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	57.13	57.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	20.72	1.97		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	25.01	2.38		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2.0000000	0.94	1.88		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	1.54	LS =>	1.30	MO com LS =>	2.84
					Valor do BDI =>	16.46			Valor com BDI =>	73.59
						Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>	147.18	

11.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	13.13	13.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	20.72	1.37		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	25.01	1.65		
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	1.23	1.23		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
					MO sem LS =>	1.07	LS =>	0.90	MO com LS =>	1.97
					Valor do BDI =>	3.78			Valor com BDI =>	16.91
						Quant. =>	8.0000000	Preço Total =>	135.28	

11.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	13.13	13.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	20.72	1.37		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	25.01	1.65		
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	1.23	1.23		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
					MO sem LS =>	1.07	LS =>	0.90	MO com LS =>	1.97
					Valor do BDI =>	3.78			Valor com BDI =>	16.91
						Quant. =>	5.0000000	Preço Total =>	84.55	

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31		
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	1.23	2.46		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.15	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.95
					Valor do BDI =>	17.12			Valor com BDI =>	76.53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,142.84</b>	

11.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31		
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	1.23	2.46		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.15	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.95
					Valor do BDI =>	17.12			Valor com BDI =>	76.53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>153.06</b>	

11.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	62.14	62.14		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1823000	20.72	3.77		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1823000	25.01	4.55		
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	2.0000000	1.46	2.92		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.96	LS =>	2.48	MO com LS =>	5.44
					Valor do BDI =>	17.90			Valor com BDI =>	80.04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>160.08</b>	

11.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170393	SEDOP	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-90: 01)		UN	1.0000000	227.33	227.33
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	24.95	22.45

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	20.25	18.22	
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	186.66	186.66	
				MO sem LS =>		14.39	LS =>	12.06	
				Valor do BDI =>		65.51		MO com LS =>	26.45
								Valor com BDI =>	292.84
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>585.68</b>

11.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	17.03	17.03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	20.72	4.59	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	25.01	5.55	
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	6.89	6.89	
				MO sem LS =>		3.61	LS =>	3.02	
				Valor do BDI =>		4.90		MO com LS =>	6.63
								Valor com BDI =>	21.93
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>93.0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,039.49</b>

11.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66	
				MO sem LS =>		2.71	LS =>	2.28	
				Valor do BDI =>		3.13		MO com LS =>	4.99
								Valor com BDI =>	14.01
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>119.0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,667.19</b>

11.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	19.52	19.52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	20.72	3.25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	25.01	3.92	
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	12.35	12.35	
				MO sem LS =>		2.55	LS =>	2.14	
				Valor do BDI =>		5.62		MO com LS =>	4.69
								Valor com BDI =>	25.14
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>351.96</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

11.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¾", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	23.18	23.18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	20.72	4.33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	25.01	5.23	
Insumo	00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	13.62	13.62	
				MO sem LS =>	3.40	LS =>	2.86	MO com LS =>	6.26
				Valor do BDI =>	6.68			Valor com BDI =>	29.86
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>67.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,000.62</b>		
11.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de ¾", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	35.80	35.80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	20.72	9.30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	25.01	11.22	
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	0.31	0.62	
Insumo	00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	14.66	14.66	
				MO sem LS =>	7.30	LS =>	6.13	MO com LS =>	13.43
				Valor do BDI =>	10.31			Valor com BDI =>	46.11
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>276.66</b>		
11.5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11	
				MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
				Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,800.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>38,016.00</b>		
11.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	13.56	13.56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	20.72	3.66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	25.01	4.42	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1.0170000	5.39	5.48	
				MO sem LS =>	2.87	LS =>	2.41	MO com LS =>	5.28
				Valor do BDI =>	3.90			Valor com BDI =>	17.46
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>450.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,857.00</b>		

11.5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72	
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	0.47	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.86
				Valor do BDI =>	1.21			Valor com BDI =>	5.41
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,700.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>47,067.00</b>		

11.5.19	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	42.40	42.40	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27	
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	32.13	32.13	
				MO sem LS =>	8.62	LS =>	7.23	MO com LS =>	15.85
				Valor do BDI =>	12.21			Valor com BDI =>	54.61
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>54.61</b>		

11.5.20	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	57.06	57.06
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	46.79	46.79	
				MO sem LS =>	11.39	LS =>	9.55	MO com LS =>	20.94
				Valor do BDI =>	16.44			Valor com BDI =>	73.50

Quant. => 13.0000000 Preço Total => 955.50

11.5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27	
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89	
				MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
				Valor do BDI =>	8.40			Valor com BDI =>	37.56

Quant. => 86.0000000 Preço Total => 3,230.16

11.5.22	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	45.17	45.17	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27	
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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	34.90	34.90	
				MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
				Valor do BDI =>	13.01			Valor com BDI =>	58.18

Quant. => 16.0000000 Preço Total => 930.88

11.5.23	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	31.34	31.34	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27	
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	21.07	21.07	
				MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
				Valor do BDI =>	9.03			Valor com BDI =>	40.37

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 40.37

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	118.77	118.77		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2299000	20.72	4.76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5518000	25.01	13.80		
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1.0000000	6.85	6.85		
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1.0000000	93.36	93.36		
					MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
					Valor do BDI =>	34.22			Valor com BDI =>	152.99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>52.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,955.48</b>	

11.5.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171066	SEDOP	Suporte isolador simples		UN	1.0000000	42.77	42.77		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	20.25	10.12		
Insumo	E00669	SEDOP	Suporte isolador simples	Material	UN	1.0000000	7.70	7.70		
					MO sem LS =>	12.63	LS =>	10.59	MO com LS =>	23.22
					Valor do BDI =>	12.32			Valor com BDI =>	55.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>440.72</b>	

11.5.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,531.22</b>	

11.5.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 79.29 Valor com BDI => 354.42

Quant. => 86.000000 Preço Total => 30,480.12

11.5.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	446.63	446.63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1735000	20.72	3.59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4165000	25.01	10.41
Insumo	00003749	SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	Material	UN	1.0000000	48.00	48.00
Insumo	00013390	SINAPI	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXAÇÃO.	Material	UN	1.0000000	163.63	163.63
Insumo	00039374	SINAPI	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	Material	UN	1.0000000	221.00	221.00

MO sem LS => 5.08 LS => 4.26 MO com LS => 9.34  
Valor do BDI => 128.71 Valor com BDI => 575.34

Quant. => 8.0000000 Preço Total => 4,602.72

11.5.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	41.89	41.89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	20.72	0.34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	25.01	0.42
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1.0000000	40.98	40.98
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0210000	7.44	0.15

MO sem LS => 0.27 LS => 0.22 MO com LS => 0.49  
Valor do BDI => 12.07 Valor com BDI => 53.96

Quant. => 8.0000000 Preço Total => 431.68

11.5.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico		UN	1.0000000	19.52	19.52
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0200000	20.25	0.40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0400000	24.95	0.99
Insumo	E00390	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	Material	UN	1.0000000	18.13	18.13

MO sem LS => 0.50 LS => 0.42 MO com LS => 0.92  
Valor do BDI => 5.62 Valor com BDI => 25.14

Quant. => 8.0000000 Preço Total => 201.12

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

11.6			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS						14,768.19
11.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	210083	SEDOP	Ponto p/ telefone(c/eletroduto,cx.,fiação e tomada)		PT	1.0000000	141.11	141.11	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.4000000	24.95	84.83	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	20.25	20.25	
Insumo	E00003	SEDOP	Bucha e arruela de 3/4"-aluminio	Material	UN	2.0000000	1.93	3.86	
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	1.1670000	6.60	7.70	
Insumo	E00287	SEDOP	Tomada universal p/ telefone	Material	UN	1.0000000	17.72	17.72	
Insumo	E00025	SEDOP	Caixa derivação 3"x3"- Plástica	Material	UN	1.0000000	0.79	0.79	
Insumo	E00288	SEDOP	Fio nº 1-60 (telefone)	Material	M	4.0000000	1.49	5.96	

MO sem LS => 38.24 LS => 32.08 MO com LS => 70.32  
 Valor do BDI => 40.66 Valor com BDI => 181.77  
**Quant. => 0.0000000 Preço Total => 0.00**

11.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)		PT	1.0000000	584.84	584.84	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	20.25	162.00	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	24.95	199.60	
Insumo	E00335	SEDOP	Cabo UTP-cat.5-4 pares	Material	M	15.0000000	3.90	58.50	
Insumo	E00332	SEDOP	Conector fema RJ-45 - cat. 5	Material	UN	1.0000000	17.12	17.12	
Insumo	E00347	SEDOP	Certificação de cabeamento	Material	Pt	1.0000000	55.28	55.28	
Insumo	E00341	SEDOP	Fita isolante de alta fusão	Material	RI	0.0700000	39.00	2.73	
Insumo	E00342	SEDOP	Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	UN	4.0000000	13.40	53.60	
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	3.0000000	7.63	22.89	
Insumo	E00331	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. p/ RJ-45	Material	UN	1.0000000	9.90	9.90	
Insumo	E00338	SEDOP	Conector BNC p/ solda	Material	UN	1.0000000	3.22	3.22	

MO sem LS => 127.92 LS => 107.28 MO com LS => 235.20  
 Valor do BDI => 168.55 Valor com BDI => 753.39  
**Quant. => 14.0000000 Preço Total => 10,547.46**

11.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1.0000000	45.20	45.20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	20.72	4.27	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
 Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
 Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
 N° do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	25.01	5.15	
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1.0000000	35.78	35.78	
				MO sem LS =>	3.35	LS =>	2.81	MO com LS =>	6.16
				Valor do BDI =>	13.02			Valor com BDI =>	58.22
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>815.08</b>		

11.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171185	SEDOP	SWITCH 24 PORTAS		UN	1.0000000	1,739.30	1,739.30	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.0000000	20.25	40.50	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.0000000	24.95	99.80	
Insumo	L00011	SEDOP	Switch 24 portas	Material	UN	1.0000000	1,599.00	1,599.00	
				MO sem LS =>	50.52	LS =>	42.38	MO com LS =>	92.90
				Valor do BDI =>	501.26			Valor com BDI =>	2,240.56
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,240.56</b>		

11.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171178	SEDOP	RACK 19" 05 U/A		UN	1.0000000	904.44	904.44	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.0000000	24.95	99.80	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.0000000	20.25	40.50	
Insumo	L00004	SEDOP	Rack de 19" 05 U/A	Material	UN	1.0000000	764.14	764.14	
				MO sem LS =>	50.52	LS =>	42.38	MO com LS =>	92.90
				Valor do BDI =>	260.65			Valor com BDI =>	1,165.09
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,165.09</b>		

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
11.7.1			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO					82,468.40	
Composição	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	1.0000000	269.86	269.86	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	20.25	60.75	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.95	74.85	
Insumo	H00006	SEDOP	Tube em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	12.0000000	8.41	100.92	
Insumo	H00373	SEDOP	Tube de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36	
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2.0000000	1.49	2.98	
				MO sem LS =>	47.97	LS =>	40.23	MO com LS =>	88.20
				Valor do BDI =>	77.77			Valor com BDI =>	347.63
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,733.64</b>		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

11.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU		PT	1.0000000	1,494.37	1,494.37		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	20.25	121.50		
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	52.08	260.40		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	24.95	124.75		
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36		
Insumo	E00727	SEDOP	Tubo de cobre de 3/8"	Material	M	12.0000000	24.00	288.00		
Insumo	E00728	SEDOP	Tubo de cobre de 5/8"	Material	M	12.0000000	36.48	437.76		
Insumo	H00374	SEDOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	M	12.0000000	4.29	51.48		
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	M	12.0000000	15.01	180.12		
					MO sem LS =>	206.80	LS =>	173.45	MO com LS =>	380.25
					Valor do BDI =>	430.67			Valor com BDI =>	1,925.04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53,901.12</b>	

11.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)		PT	1.0000000	522.15	522.15		
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	20.24	182.16		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	24.95	224.55		
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	40.05	40.05		
Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material	M	12.0000000	3.20	38.40		
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	3.0000000	6.60	19.80		
Insumo	E00030	SEDOP	Conjunto airstop s/ disjuntor	Material	UN	1.0000000	8.87	8.87		
Insumo	E00004	SEDOP	Bucha de 3/4"	Material	UN	4.0000000	1.34	5.36		
Insumo	E00035	SEDOP	Arruela de 3/4"	Material	UN	4.0000000	0.74	2.96		
					MO sem LS =>	144.40	LS =>	121.10	MO com LS =>	265.50
					Valor do BDI =>	150.48			Valor com BDI =>	672.63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,833.64</b>	

11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.8			PISOS					56,406.81
11.8.1								
Composição	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	1.0000000	143.98	143.98
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.98	23.97
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.68	14.80

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1.0000000	31.20	31.20
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.7000000	60.00	42.00
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0700000	105.00	7.35
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.1300000	6.59	0.85
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	14.0000000	0.84	11.76
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2.0500000	5.88	12.05

MO sem LS => 18.09 LS => 15.17 MO com LS => 33.26  
 Valor do BDI => 41.49 Valor com BDI => 185.47  
**Quant. => 96.0000000 Preço Total => 17,805.12**

11.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270768	SEDOP	RESINA PARA PISO KORODUR		m²	1.0000000	31.20	31.20
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	20.24	6.07
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86
Insumo	P00048	SEDOP	Resina Acrílica	Material	GL	0.0800000	215.90	17.27

MO sem LS => 4.74 LS => 3.98 MO com LS => 8.72  
 Valor do BDI => 8.99 Valor com BDI => 40.19  
**Quant. => 960.4800000 Preço Total => 38,601.69**

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			FÔRRO					61,707.11
Composição	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico		m²	1.0000000	79.97	79.97
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	23.32	16.32
Insumo	A00200	SEDOP	Entarugamento em metalon	Material	M2	1.0000000	23.30	23.30
Insumo	A00024	SEDOP	Forro em lambrí de PVC	Material	M2	1.0000000	26.40	26.40

MO sem LS => 10.94 LS => 9.18 MO com LS => 20.12  
 Valor do BDI => 23.04 Valor com BDI => 103.01  
**Quant. => 599.0400000 Preço Total => 61,707.11**

11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			PINTURAS					79,755.43
11.10.1			ESMALTE					53,198.55
11.10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1.0000000	47.20	47.20

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
 Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
 Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
 Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	26.21	20.96
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0600000	132.90	7.97
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0.5000000	3.50	1.75
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57

MO sem LS => 12.53 LS => 10.51 MO com LS => 23.04  
Valor do BDI => 13.60 Valor com BDI => 60.80

Quant. => 168.6000000 Preço Total => 10,250.88

11.10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	1.0000000	49.01	49.01
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0400000	132.90	5.31
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.0600000	52.50	3.15
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0.6000000	1.10	0.66
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0.0400000	175.90	7.03

MO sem LS => 10.96 LS => 9.20 MO com LS => 20.16  
Valor do BDI => 14.12 Valor com BDI => 63.13

Quant. => 49.5000000 Preço Total => 3,124.93

11.10.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	32.19	32.19
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	26.23	13.11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0.6000000	2.69	1.61
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0.0700000	23.74	1.66
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0.1600000	36.52	5.84

MO sem LS => 7.84 LS => 6.57 MO com LS => 14.41  
Valor do BDI => 9.27 Valor com BDI => 41.46

Quant. => 960.5100000 Preço Total => 39,822.74

11.10.2			ACRILICA					26,556.88
---------	--	--	----------	--	--	--	--	-----------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

11.10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)		m²	1.0000000	12.01	12.01	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0690000	19.94	1.37	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1870000	26.21	4.90	
Insumo	P00024	SEDOP	Tinta acrílica - Fosca	Material	GL	0.0500000	114.98	5.74	
				MO sem LS =>	2.14	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.94
				Valor do BDI =>	3.46			Valor com BDI =>	15.47
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,716.6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>26,556.88</b>	

11.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			COBERTURA					728,385.31	
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1.0000000	239.17	239.17	
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.0000000	24.51	49.02	
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.7000000	19.94	33.89	
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15.1300000	8.39	126.94	
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor dM	Material	M	0.1513000	193.79	29.32	
				MO sem LS =>	29.18	LS =>	24.47	MO com LS =>	53.65
				Valor do BDI =>	68.92			Valor com BDI =>	308.09
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,093.9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>337,019.65</b>	

11.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		M2	1.0000000	259.42	259.42	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2200000	19.94	4.38	
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2200000	24.37	5.36	
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1.0000000	54.09	54.09	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0.0100000	12.14	0.12	
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	M2	1.0000000	195.47	195.47	
				MO sem LS =>	3.44	LS =>	2.88	MO com LS =>	6.32
				Valor do BDI =>	74.76			Valor com BDI =>	334.18
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,093.9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>365,559.50</b>	

11.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070031	SEDOP	Cumeeira alumínio e = 0,8 mm		M	1.0000000	191.56	191.56
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	24.37	2.92

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00201	SEDOP	Cumeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	1.1000000	163.56	179.91	
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1.0000000	6.34	6.34	
				MO sem LS =>	1.87	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.44
				Valor do BDI =>	55.20			Valor com BDI =>	246.76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>104.5800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25,806.16</b>

12			RECREIO COBERTO					809,195.65	
12.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					37,952.88	
<b>12.1.1</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	020855	SEDOP	Retirada de luminárias		UN	1.0000000	8.97	8.97	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	19.94	3.98	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	24.95	4.99	
				MO sem LS =>	3.18	LS =>	2.66	MO com LS =>	5.84
				Valor do BDI =>	2.58			Valor com BDI =>	11.55
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>300.30</b>

<b>12.1.2</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	020857	SEDOP	Retirada de ponto elétrico		PT	1.0000000	17.95	17.95	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	24.95	9.98	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	19.94	7.97	
				MO sem LS =>	6.35	LS =>	5.33	MO com LS =>	11.68
				Valor do BDI =>	5.17			Valor com BDI =>	23.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>231.20</b>

<b>12.1.3</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	020860	SEDOP	Retirada de ventilador de teto		UN	1.0000000	31.41	31.41	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	24.95	17.46	
				MO sem LS =>	11.11	LS =>	9.32	MO com LS =>	20.43
				Valor do BDI =>	9.05			Valor com BDI =>	40.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>202.30</b>

<b>12.1.4</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	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	1.0000000	67.22	67.22	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.94	59.82	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40	
				MO sem LS =>	22.56	LS =>	18.92	MO com LS =>	41.48

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 19.37

Valor com BDI => 86.59

Quant. => 12.7100000 Preço Total => 1,100.55

12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura		m²	1.0000000	29.09	29.09
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.3000000	19.94	25.92
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1300000	24.43	3.17

MO sem LS => 9.76 LS => 8.19 MO com LS => 17.95  
Valor do BDI => 8.38 Valor com BDI => 37.47

Quant. => 486.2000000 Preço Total => 18,217.91

12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado		M2	1.0000000	29.12	29.12
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1300000	24.68	3.20
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.3000000	19.94	25.92

MO sem LS => 9.77 LS => 8.20 MO com LS => 17.97  
Valor do BDI => 8.39 Valor com BDI => 37.51

Quant. => 152.0100000 Preço Total => 5,701.89

12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1.0000000	21.08	21.08
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2301000	24.59	5.65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7740000	19.94	15.43

MO sem LS => 7.20 LS => 6.03 MO com LS => 13.23  
Valor do BDI => 6.07 Valor com BDI => 27.15

Quant. => 174.5400000 Preço Total => 4,738.76

12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora		M2	1.0000000	31.36	31.36
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.4000000	19.94	27.91
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1400000	24.68	3.45

MO sem LS => 10.52 LS => 8.83 MO com LS => 19.35  
Valor do BDI => 9.03 Valor com BDI => 40.39

Quant. => 105.1100000 Preço Total => 4,245.39

12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro		M2	1.0000000	25.82	25.82

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	24.68	9.87		
					MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
					Valor do BDI =>	7.44			Valor com BDI =>	33.26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>45.9900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,529.62</b>	

12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1.0000000	81.75	81.75		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.1000000	19.94	81.75		
					MO sem LS =>	27.09	LS =>	22.72	MO com LS =>	49.81
					Valor do BDI =>	23.56			Valor com BDI =>	105.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,684.96</b>	

12.2			MOVIMENTO DE TERRA					6,241.62		
12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88		
					MO sem LS =>	13.22	LS =>	11.08	MO com LS =>	24.30
					Valor do BDI =>	11.49			Valor com BDI =>	51.37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>79.5300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,085.45</b>	

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1.0000000	16.10	16.10		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	19.94	14.95		
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0.3000000	3.86	1.15		
					MO sem LS =>	4.95	LS =>	4.16	MO com LS =>	9.11
					Valor do BDI =>	4.64			Valor com BDI =>	20.74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22.7200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>471.21</b>	

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1.0000000	81.75	81.75		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.1000000	19.94	81.75		
					MO sem LS =>	27.09	LS =>	22.72	MO com LS =>	49.81
					Valor do BDI =>	23.56			Valor com BDI =>	105.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,684.96</b>	

12.3			FUNDAÇÃO					4,040.95
12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	893.71	893.71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3750000	19.94	47.35
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4993000	21.43	32.12
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7717000	2.33	1.79
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7276000	0.45	0.32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.8210000	90.00	73.89
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	278.6063000	1.14	317.61
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0.5847000	719.41	420.63

MO sem LS => 27.68 LS => 23.22 MO com LS => 50.90  
 Valor do BDI => 257.56 Valor com BDI => 1,151.27  
**Quant. => 3.5100000 Preço Total => 4,040.95**

12.4			ESTRUTURA					49,025.00
<b>12.4.1</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	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86

MO sem LS => 26.98 LS => 22.63 MO com LS => 49.61  
 Valor do BDI => 198.24 Valor com BDI => 886.10  
**Quant. => 6.1700000 Preço Total => 5,467.23**

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
 Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
 Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	193.24	193.24		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3750000	20.27	7.60		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0460000	24.39	49.90		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.6320000	157.54	99.56		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.5280000	17.27	26.38		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4740000	16.95	8.03		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0660000	24.92	1.64		
					MO sem LS =>	30.04	LS =>	25.20	MO com LS =>	55.24
					Valor do BDI =>	55.69			Valor com BDI =>	248.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>105.0100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26,140.13</b>	

12.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79		
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30		
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98		
					MO sem LS =>	1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
					Valor do BDI =>	3.75			Valor com BDI =>	16.78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,038.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,417.64</b>	

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.5			PAREDES E PAINEIS					13,387.23
12.5.1								
Composição	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20	
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34	
				MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66
				Valor do BDI =>	23.00			Valor com BDI =>	102.83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>128.8300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,247.58</b>

12.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1.0000000	7.23	7.23	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0660000	20.72	1.36	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2348000	25.01	5.87	
				MO sem LS =>	2.64	LS =>	2.21	MO com LS =>	4.85
				Valor do BDI =>	2.08			Valor com BDI =>	9.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>139.65</b>

12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
12.6			COBERTURA					289,440.50	
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1.0000000	239.17	239.17	
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.0000000	24.51	49.02	
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.7000000	19.94	33.89	
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15.1300000	8.39	126.94	
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor dM	Material	M	0.1513000	193.79	29.32	
				MO sem LS =>	29.18	LS =>	24.47	MO com LS =>	53.65
				Valor do BDI =>	68.92			Valor com BDI =>	308.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>442.2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>136,237.39</b>

12.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		M2	1.0000000	259.42	259.42
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2200000	19.94	4.38
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2200000	24.37	5.36
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1.0000000	54.09	54.09
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0.0100000	12.14	0.12
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	M2	1.0000000	195.47	195.47

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 3.44 LS => 2.88 MO com LS => 6.32  
Valor do BDI => 74.76 Valor com BDI => 334.18  
Quant. => 442.200000 Preço Total => 147,774.39

12.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070031	SEDOP	Cumeeira alumínio e = 0,8 mm		M	1.0000000	191.56	191.56		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39		
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	24.37	2.92		
Insumo	D00201	SEDOP	Cumeeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	1.1000000	163.56	179.91		
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1.0000000	6.34	6.34		
				MO sem LS =>		1.87	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.44
				Valor do BDI =>		55.20			Valor com BDI =>	246.76
						Quant. =>	22.0000000	Preço Total =>	5,428.72	

12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			IMPERMEABILIZAÇÃO					10,988.62		
12.7.1										
Composição	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame		m²	1.0000000	76.58	76.58		
Composição Auxiliar	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1.0500000	46.77	49.10		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	19.94	5.98		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86		
Insumo	I00004	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	0.4000000	34.12	13.64		
				MO sem LS =>		17.15	LS =>	14.38	MO com LS =>	31.53
				Valor do BDI =>		22.07			Valor com BDI =>	98.65
						Quant. =>	111.3900000	Preço Total =>	10,988.62	

12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			ESQUADRIAS					181,123.69		
12.8.1			MADEIRA					24,457.04		
12.8.1.1										
Composição	SED-0000976	Próprio	Porta em madeira de lei completa (caixilho, aduela e alisar), com barra de metal cromado em ambos os lados	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1.0000000	820.11	820.11		
Composição Auxiliar	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	1.0000000	561.10	561.10		
Composição Auxiliar	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)		M	0.6400000	300.62	192.39		
Insumo	1214	SEDOP	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.0000000	17.14	51.42		
Insumo	6111	SEDOP	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.2000000	12.67	15.20		
				MO sem LS =>		81.06	LS =>	67.99	MO com LS =>	149.05
				Valor do BDI =>		236.35			Valor com BDI =>	1,056.46

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 23.1500000 Preço Total => 24,457.04

12.8.2			FERRO						21,562.60
12.8.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	368.51	368.51	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94	
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04	
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	207.22	207.22	
				MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
				Valor do BDI =>	106.20			Valor com BDI =>	474.71
						Quant. =>	42.7200000	Preço Total =>	20,279.61

12.8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02	
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94	
Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73	
				MO sem LS =>	49.18	LS =>	41.24	MO com LS =>	90.42
				Valor do BDI =>	121.62			Valor com BDI =>	543.64
						Quant. =>	2.3600000	Preço Total =>	1,282.99

12.8.3			OUTROS MATERIAIS						86,818.57
12.8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1.0000000	471.56	471.56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3826000	24.72	9.45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1910000	19.94	3.80	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0.8829000	39.71	35.05	
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	4.8166000	0.92	4.43	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6.8504000	18.47	126.52	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0.5473000	534.10	292.31	
				MO sem LS =>	4.76	LS =>	3.99	MO com LS =>	8.75
				Valor do BDI =>	135.90			Valor com BDI =>	607.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19.9800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,137.05</b>

12.8.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6 mm		m²	1.0000000	742.85	742.85	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.98	69.93	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.68	86.38	
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1.0000000	182.39	182.39	
				MO sem LS =>	54.89	LS =>	46.04	MO com LS =>	100.93
				Valor do BDI =>	214.08			Valor com BDI =>	956.93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,090.86</b>

12.8.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm		M2	1.0000000	757.88	757.88	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.8000000	19.98	55.94	
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.8000000	24.57	68.79	
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	1.0500000	384.91	404.15	
Insumo	D00484	SEDOP	Ferragens para esquadria basculante	Material	CJ	1.0000000	229.00	229.00	
				MO sem LS =>	43.74	LS =>	36.69	MO com LS =>	80.43
				Valor do BDI =>	218.42			Valor com BDI =>	976.30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>71.2800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>69,590.66</b>

12.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			FERRAGENS					5,053.00	
12.8.4.1									
Composição	100406	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolho)		CJ	1.0000000	471.83	471.83	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	24.43	85.50	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.5000000	19.84	69.44	
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	6.0000000	21.90	131.40	
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1.0000000	95.79	95.79	
Insumo	D00220	SEDOP	Ferrolho p/ porta	Material	UN	2.0000000	44.85	89.70	
				MO sem LS =>	54.69	LS =>	45.86	MO com LS =>	100.55
				Valor do BDI =>	135.98			Valor com BDI =>	607.81

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 2.000000 Preço Total => 1,215.62

12.8.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.		CJ	1.0000000	273.41	273.41		
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29		
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70		
Insumo	D00123	SEDOP	Fechadura interna	Material	UN	1.0000000	74.90	74.90		
					MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
					Valor do BDI =>	78.79			Valor com BDI =>	352.20
					Quant. =>	9.0000000	Preço Total =>	3,169.80		

12.8.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro		CJ	1.0000000	259.12	259.12		
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.84	59.52		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.43	73.29		
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3.0000000	21.90	65.70		
Insumo	D00124	SEDOP	Fechadura p/ banheiro - livre-ocupado	Material	UN	1.0000000	60.61	60.61		
					MO sem LS =>	46.88	LS =>	39.31	MO com LS =>	86.19
					Valor do BDI =>	74.67			Valor com BDI =>	333.79
					Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>	667.58		

12.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
12.8.5			REVESTIMENTOS					35,399.29		
12.8.5.1										
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50		
					MO sem LS =>	0.91	LS =>	0.76	MO com LS =>	1.67
					Valor do BDI =>	1.34			Valor com BDI =>	5.99
					Quant. =>	232.9200000	Preço Total =>	1,395.19		

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40		
					MO sem LS =>	6.77	LS =>	5.68	MO com LS =>	12.45
					Valor do BDI =>	12.73			Valor com BDI =>	56.92
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>139.7500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,954.57</b>		

12.8.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio		m²	1.0000000	63.79	63.79		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.94	2.39		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5500000	24.68	13.57		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	4.0000000	1.45	5.80		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.2500000	6.00	1.50		
Insumo	A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	M2	1.0500000	38.60	40.53		
					MO sem LS =>	5.80	LS =>	4.87	MO com LS =>	10.67
					Valor do BDI =>	18.38			Valor com BDI =>	82.17
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>317.0200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26,049.53</b>		

12.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.8.6			RODAPES, SOLEIRA E PEITORIS					7,833.19
12.8.6.1								
Composição	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)		M	1.0000000	14.37	14.37
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0600000	24.68	1.48
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1200000	19.98	2.39
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	0.1000000	31.20	3.12
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.0700000	60.00	4.20
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0070000	105.00	0.73
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.0130000	6.59	0.08
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	1.4000000	0.84	1.17
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	0.2050000	5.88	1.20

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 1.80 LS => 1.51 MO com LS => 3.31  
Valor do BDI => 4.14 Valor com BDI => 18.51  
Quant. => 116.750000 Preço Total => 2,161.04

12.8.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1.0000000	123.92	123.92
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5470000	25.37	13.87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2730000	19.94	5.44
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	101.13	101.13
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1.2900000	2.70	3.48

MO sem LS => 6.99 LS => 5.87 MO com LS => 12.86  
Valor do BDI => 35.71 Valor com BDI => 159.63  
Quant. => 5.1600000 Preço Total => 823.69

12.8.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1.0000000	138.89	138.89
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0060000	536.81	3.22
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4190000	25.37	10.63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0210000	26.30	0.55
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.3980000	24.66	9.81
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1.0400000	106.27	110.52

MO sem LS => 9.62 LS => 8.06 MO com LS => 17.68  
Valor do BDI => 40.02 Valor com BDI => 178.91  
Quant. => 27.1000000 Preço Total => 4,848.46

12.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.9.2			PISOS					22,985.89
Composição	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	1.0000000	143.98	143.98
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.2000000	19.98	23.97

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.68	14.80		
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1.0000000	31.20	31.20		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.7000000	60.00	42.00		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0700000	105.00	7.35		
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0.1300000	6.59	0.85		
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	14.0000000	0.84	11.76		
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2.0500000	5.88	12.05		
					MO sem LS =>	18.09	LS =>	15.17	MO com LS =>	33.26
					Valor do BDI =>	41.49			Valor com BDI =>	185.47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18.1600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,368.13</b>	

12.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1.0000000	63.15	63.15		
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0530000	866.84	45.94		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4180000	24.72	10.33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0.5000000	1.14	0.57		
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.6700000	1.29	2.15		
					MO sem LS =>	7.06	LS =>	5.93	MO com LS =>	12.99
					Valor do BDI =>	18.19			Valor com BDI =>	81.34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>73.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,937.82</b>	

12.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)		M2	1.0000000	80.66	80.66		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6500000	24.68	16.04		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2500000	19.98	4.99		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.3400000	6.00	2.04		
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	5.0000000	1.45	7.25		
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	M2	1.0500000	47.95	50.34		
					MO sem LS =>	7.57	LS =>	6.34	MO com LS =>	13.91
					Valor do BDI =>	23.24			Valor com BDI =>	103.90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>124.6400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,950.09</b>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1.0000000	31.20	31.20	
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	20.24	6.07	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	26.21	7.86	
Insumo	P00048	SEDOP	Resina Acrílica	Material	GL	0.0800000	215.90	17.27	
				MO sem LS =>	4.74	LS =>	3.98	MO com LS =>	8.72
				Valor do BDI =>	8.99			Valor com BDI =>	40.19
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18.1600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>729.85</b>		

12.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			FORRO					17,096.56	
12.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico		m²	1.0000000	79.97	79.97	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95	
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	23.32	16.32	
Insumo	A00200	SEDOP	Entarugamento em metalon	Material	M2	1.0000000	23.30	23.30	
Insumo	A00024	SEDOP	Forro em lambri de PVC	Material	M2	1.0000000	26.40	26.40	
				MO sem LS =>	10.94	LS =>	9.18	MO com LS =>	20.12
				Valor do BDI =>	23.04			Valor com BDI =>	103.01
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>165.9700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,096.56</b>		

12.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			PINTURAS					38,994.24	
12.11.1			ESMALTE					23,997.38	
12.11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1.0000000	47.20	47.20	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	26.21	20.96	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0600000	132.90	7.97	
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0.5000000	3.50	1.75	
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57	
				MO sem LS =>	12.53	LS =>	10.51	MO com LS =>	23.04
				Valor do BDI =>	13.60			Valor com BDI =>	60.80
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>45.0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,740.86</b>		

12.11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	1.0000000	49.01	49.01

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	19.94	13.95		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7000000	26.21	18.34		
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0400000	132.90	5.31		
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0.0600000	52.50	3.15		
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0.6000000	1.10	0.66		
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57		
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0.0400000	175.90	7.03		
					MO sem LS =>	10.96	LS =>	9.20	MO com LS =>	20.16
					Valor do BDI =>	14.12			Valor com BDI =>	63.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>46.3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,922.91</b>	

12.11.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	32.19	32.19		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	26.23	13.11		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97		
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0.6000000	2.69	1.61		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0.0700000	23.74	1.66		
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0.1600000	36.52	5.84		
					MO sem LS =>	7.84	LS =>	6.57	MO com LS =>	14.41
					Valor do BDI =>	9.27			Valor com BDI =>	41.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>442.2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,333.61</b>	

12.11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
12.11.2			ACRILICA					14,996.86		
Composição	150741	SEDOP	Latex acrilica (sobre pintura antiga)		m²	1.0000000	12.01	12.01		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0690000	19.94	1.37		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1870000	26.21	4.90		
Insumo	P00024	SEDOP	Tinta acrílica - Fosca	Material	GL	0.0500000	114.98	5.74		
					MO sem LS =>	2.14	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.94
					Valor do BDI =>	3.46			Valor com BDI =>	15.47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>661.3100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,230.46</b>	

12.11.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.11.2.2			OUTRAS PINTURAS					4,766.40
12.11.2.2.1								

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	SED00029	Próprio	PINTURA CERÂMICA APLICADA EM COBOGÓ	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	20.56	20.56		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4160000	26.23	10.91		
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2570000	22.05	5.66		
Insumo	00007350	SINAPI	TINTA/RESINA ACRILICA PREMIUM PARA CERAMICA, PEDRAS E OUTROS	Material	L	0.0800000	49.94	3.99		
					MO sem LS =>	5.51	LS =>	4.63	MO com LS =>	10.14
					Valor do BDI =>	5.92			Valor com BDI =>	26.48
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>180.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,766.40</b>	

12.12			INSTALAÇÕES ELETRICA						65,116.04	
<b>12.12.1</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	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	518.77	518.77		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0134000	859.67	11.51		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5335000	20.72	11.05		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5335000	25.01	13.34		
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1.0000000	482.87	482.87		
					MO sem LS =>	9.66	LS =>	8.11	MO com LS =>	17.77
					Valor do BDI =>	149.50			Valor com BDI =>	668.27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>668.27</b>	

<b>12.12.2</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	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	11.42	11.42		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	20.72	0.72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	25.01	0.88		
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	0.94	0.94		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
					MO sem LS =>	0.57	LS =>	0.48	MO com LS =>	1.05
					Valor do BDI =>	3.29			Valor com BDI =>	14.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73.55</b>	

<b>12.12.3</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	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	13.13	13.13	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	20.72	1.37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0663000	25.01	1.65
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	1.23	1.23
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88

MO sem LS => 1.07 LS => 0.90 MO com LS => 1.97  
Valor do BDI => 3.78 Valor com BDI => 16.91

Quant. => 6.0000000 Preço Total => 101.46

12.12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	57.13	57.13
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	20.72	1.97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0952000	25.01	2.38
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2.0000000	0.94	1.88
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90

MO sem LS => 1.54 LS => 1.30 MO com LS => 2.84  
Valor do BDI => 16.46 Valor com BDI => 73.59

Quant. => 3.0000000 Preço Total => 220.77

12.12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	93.95	93.95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5677000	20.72	11.76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5677000	25.01	14.19
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	1.88	5.64
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1.0000000	62.36	62.36

MO sem LS => 9.23 LS => 7.75 MO com LS => 16.98  
Valor do BDI => 27.07 Valor com BDI => 121.02

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 121.02

12.12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170893	SEDOP	Disjuntor 10 DR 4P- 25A 10 mA - PADRÃO DIN		UN	1.0000000	388.22	388.22
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.95	14.97
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	20.25	12.15

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E00532	SEDOP	Disjuntor 10 DR tetrapolar 25A 10 mA - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	361.10	361.10	
				MO sem LS =>	9.59	LS =>	8.05	MO com LS =>	17.64
				Valor do BDI =>	111.88			Valor com BDI =>	500.10
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>500.10</b>		
<b>12.12.7</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	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	17.03	17.03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	20.72	4.59	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2220000	25.01	5.55	
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	6.89	6.89	
				MO sem LS =>	3.61	LS =>	3.02	MO com LS =>	6.63
				Valor do BDI =>	4.90			Valor com BDI =>	21.93
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>34.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>745.62</b>		
<b>12.12.8</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	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66	
				MO sem LS =>	2.71	LS =>	2.28	MO com LS =>	4.99
				Valor do BDI =>	3.13			Valor com BDI =>	14.01
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>67.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>938.67</b>		
<b>12.12.9</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	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	19.52	19.52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	20.72	3.25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	25.01	3.92	
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	12.35	12.35	
				MO sem LS =>	2.55	LS =>	2.14	MO com LS =>	4.69
				Valor do BDI =>	5.62			Valor com BDI =>	25.14
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>50.28</b>		
<b>12.12.10</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>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¾", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	23.18	23.18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	20.72	4.33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	25.01	5.23	
Insumo	00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	13.62	13.62	
				MO sem LS =>	3.40	LS =>	2.86	MO com LS =>	6.26
				Valor do BDI =>	6.68			Valor com BDI =>	29.86
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>627.06</b>		

12.12.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de ¾", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	35.80	35.80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	20.72	9.30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	25.01	11.22	
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	0.31	0.62	
Insumo	00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	14.66	14.66	
				MO sem LS =>	7.30	LS =>	6.13	MO com LS =>	13.43
				Valor do BDI =>	10.31			Valor com BDI =>	46.11
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46.11</b>		

12.12.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11	
				MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
				Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>700.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,784.00</b>		

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	13.56	13.56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	20.72	3.66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1770000	25.01	4.42	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1.0170000	5.39	5.48	
				MO sem LS =>	2.87	LS =>	2.41	MO com LS =>	5.28
				Valor do BDI =>	3.90			Valor com BDI =>	17.46
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,746.00</b>		

12.12.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72	
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	0.47	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.86
				Valor do BDI =>	1.21			Valor com BDI =>	5.41
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,900.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21,099.00</b>		

12.12.15	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	27.75	27.75	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27	
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	17.48	17.48	
				MO sem LS =>	5.85	LS =>	4.91	MO com LS =>	10.76
				Valor do BDI =>	7.99			Valor com BDI =>	35.74
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>428.88</b>		

12.12.16	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	57.06	57.06
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	46.79	46.79	
				MO sem LS =>	11.39	LS =>	9.55	MO com LS =>	20.94
				Valor do BDI =>	16.44			Valor com BDI =>	73.50
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>73.50</b>

12.12.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27	
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89	
				MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
				Valor do BDI =>	8.40			Valor com BDI =>	37.56
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>49.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1,840.44</b>

12.12.18	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	31.34	31.34	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27	
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	21.07	21.07	
				MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
				Valor do BDI =>	9.03			Valor com BDI =>	40.37
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>161.48</b>

12.12.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	251027	SEDOP	EXAUSTOR MODELO E40, CENTRIFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO, DOTADO COM MOTOR DE 1 CV		UN	1.0000000	475.72	475.72	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	24.68	19.74	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.98	15.98	
Insumo	D00392	SEDOP	Exaustor d=40cm	Material	UN	1.0000000	440.00	440.00	
				MO sem LS =>	12.54	LS =>	10.52	MO com LS =>	23.06
				Valor do BDI =>	137.10			Valor com BDI =>	612.82
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1,225.64</b>

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	118.77	118.77		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2299000	20.72	4.76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5518000	25.01	13.80		
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1.0000000	6.85	6.85		
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1.0000000	93.36	93.36		
					MO sem LS =>	6.73	LS =>	5.65	MO com LS =>	12.38
					Valor do BDI =>	34.22			Valor com BDI =>	152.99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,294.85</b>	

12.12.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171066	SEDOP	Suporte isolador simples		UN	1.0000000	42.77	42.77		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	20.25	10.12		
Insumo	E00669	SEDOP	Suporte isolador simples	Material	UN	1.0000000	7.70	7.70		
					MO sem LS =>	12.63	LS =>	10.59	MO com LS =>	23.22
					Valor do BDI =>	12.32			Valor com BDI =>	55.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>220.36</b>	

12.12.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31
					Valor do BDI =>	79.29			Valor com BDI =>	354.42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>25.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,860.50</b>	

12.12.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W		UN	1.0000000	275.13	275.13		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.7500000	20.25	15.18		
Insumo	E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	1.0000000	235.00	235.00		
					MO sem LS =>	14.31	LS =>	12.00	MO com LS =>	26.31

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 79.29 Valor com BDI => 354.42

Quant. => 16.000000 Preço Total => 5,670.72

12.12.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	446.63	446.63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1735000	20.72	3.59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4165000	25.01	10.41
Insumo	00003749	SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	Material	UN	1.0000000	48.00	48.00
Insumo	00013390	SINAPI	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXAÇÃO.	Material	UN	1.0000000	163.63	163.63
Insumo	00039374	SINAPI	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	Material	UN	1.0000000	221.00	221.00

MO sem LS => 5.08 LS => 4.26 MO com LS => 9.34  
Valor do BDI => 128.71 Valor com BDI => 575.34

Quant. => 4.0000000 Preço Total => 2,301.36

12.12.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	41.89	41.89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	20.72	0.34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0168000	25.01	0.42
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1.0000000	40.98	40.98
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0210000	7.44	0.15

MO sem LS => 0.27 LS => 0.22 MO com LS => 0.49  
Valor do BDI => 12.07 Valor com BDI => 53.96

Quant. => 4.0000000 Preço Total => 215.84

12.12.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico		UN	1.0000000	19.52	19.52
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0200000	20.25	0.40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0400000	24.95	0.99
Insumo	E00390	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	Material	UN	1.0000000	18.13	18.13

MO sem LS => 0.50 LS => 0.42 MO com LS => 0.92  
Valor do BDI => 5.62 Valor com BDI => 25.14

Quant. => 4.0000000 Preço Total => 100.56

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557C4F34.5307C9A2E5026904.66F78513033D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.13			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS						811.61
12.13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)		PT	1.0000000	584.84	584.84	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	20.25	162.00	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	24.95	199.60	
Insumo	E00335	SEDOP	Cabo UTP-cat.5-4 pares	Material	M	15.0000000	3.90	58.50	
Insumo	E00332	SEDOP	Conector femea RJ-45 - cat. 5	Material	UN	1.0000000	17.12	17.12	
Insumo	E00347	SEDOP	Certificação de cabeamento	Material	Pt	1.0000000	55.28	55.28	
Insumo	E00341	SEDOP	Fita isolante de alta fusão	Material	RI	0.0700000	39.00	2.73	
Insumo	E00342	SEDOP	Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	UN	4.0000000	13.40	53.60	
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	3.0000000	7.63	22.89	
Insumo	E00331	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. p/ RJ-45	Material	UN	1.0000000	9.90	9.90	
Insumo	E00338	SEDOP	Conector BNC p/ solda	Material	UN	1.0000000	3.22	3.22	

MO sem LS => 127.92      LS => 107.28      MO com LS => 235.20  
 Valor do BDI => 168.55      Valor com BDI => 753.39  
**Quant. => 1.0000000      Preço Total => 753.39**

12.13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1.0000000	45.20	45.20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	20.72	4.27	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2062000	25.01	5.15	
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1.0000000	35.78	35.78	

MO sem LS => 3.35      LS => 2.81      MO com LS => 6.16  
 Valor do BDI => 13.02      Valor com BDI => 58.22  
**Quant. => 1.0000000      Preço Total => 58.22**

12.14			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO						5,890.60
12.14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	1.0000000	269.86	269.86	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	20.25	60.75	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.95	74.85	
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	12.0000000	8.41	100.92	
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2.0000000	1.49	2.98	
				MO sem LS =>	47.97	LS =>	40.23	MO com LS =>	88.20
				Valor do BDI =>	77.77			Valor com BDI =>	347.63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>695.26</b>

12.14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU		PT	1.0000000	1,494.37	1,494.37	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	20.25	121.50	
Composição Auxiliar	280021	SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	52.08	260.40	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	24.95	124.75	
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12.0000000	2.53	30.36	
Insumo	E00727	SEDOP	Tubo de cobre de 3/8"	Material	M	12.0000000	24.00	288.00	
Insumo	E00728	SEDOP	Tubo de cobre de 5/8"	Material	M	12.0000000	36.48	437.76	
Insumo	H00374	SEDOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	M	12.0000000	4.29	51.48	
Insumo	E00726	SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	M	12.0000000	15.01	180.12	
				MO sem LS =>	206.80	LS =>	173.45	MO com LS =>	380.25
				Valor do BDI =>	430.67			Valor com BDI =>	1,925.04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,850.08</b>

12.14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)		PT	1.0000000	522.15	522.15	
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	20.24	182.16	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9.0000000	24.95	224.55	
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	40.05	40.05	
Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material	M	12.0000000	3.20	38.40	
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	3.0000000	6.60	19.80	
Insumo	E00030	SEDOP	Conjunto airstop s/ disjuntor	Material	UN	1.0000000	8.87	8.87	
Insumo	E00004	SEDOP	Bucha de 3/4"	Material	UN	4.0000000	1.34	5.36	
Insumo	E00035	SEDOP	Arruela de 3/4"	Material	UN	4.0000000	0.74	2.96	
				MO sem LS =>	144.40	LS =>	121.10	MO com LS =>	265.50
				Valor do BDI =>	150.48			Valor com BDI =>	672.63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,345.26</b>

12.15			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					66,100.22
-------	--	--	------------------------------	--	--	--	--	-----------

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.15.1			AGUA FRIA						3,960.73	
12.15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	5.97	5.97		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	19.77	1.86		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	23.96	2.26		
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1.0000000	0.93	0.93		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05		
					MO sem LS =>	1.50	LS =>	1.26	MO com LS =>	2.76
					Valor do BDI =>	1.72			Valor com BDI =>	7.69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>161.49</b>	

12.15.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	7.76	7.76		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	19.77	2.68		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1359000	23.96	3.25		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0071000	63.47	0.45		
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	0.76	0.76		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0080000	71.92	0.57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0302000	1.68	0.05		
					MO sem LS =>	2.16	LS =>	1.81	MO com LS =>	3.97
					Valor do BDI =>	2.23			Valor com BDI =>	9.99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>299.70</b>	

12.15.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.22	12.22	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	19.77	2.59	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1312000	23.96	3.14	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50	
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.57	5.57	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	2.08	LS =>	1.75	MO com LS =>	3.83
				Valor do BDI =>	3.52			Valor com BDI =>	15.74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>424.98</b>

12.15.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	11.87	11.87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	19.77	1.86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0944000	23.96	2.26	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0059000	63.47	0.37	
Insumo	00003870	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	1.0000000	6.83	6.83	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0070000	71.92	0.50	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0315000	1.68	0.05	
				MO sem LS =>	1.50	LS =>	1.26	MO com LS =>	2.76
				Valor do BDI =>	3.42			Valor com BDI =>	15.29
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>107.03</b>

12.15.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	6.78	6.78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	23.96	2.87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	19.94	2.39	
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0.0240000	7.05	0.16	
Insumo	00004210	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	1.36	1.36	
				MO sem LS =>	1.88	LS =>	1.57	MO com LS =>	3.45
				Valor do BDI =>	1.95			Valor com BDI =>	8.73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>61.11</b>

12.15.1.6	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	71.78	71.78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	19.77	4.37

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	23.96	5.29	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12	
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	62.00	62.00	
				MO sem LS =>	3.52	LS =>	2.95	MO com LS =>	6.47
				Valor do BDI =>	20.68			Valor com BDI =>	92.46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>739.68</b>

12.15.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	68.25	68.25	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	19.77	4.37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2212000	23.96	5.29	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0106000	11.43	0.12	
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	Material	UN	1.0000000	58.47	58.47	
				MO sem LS =>	3.52	LS =>	2.95	MO com LS =>	6.47
				Valor do BDI =>	19.66			Valor com BDI =>	87.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>615.37</b>

12.15.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	10.77	10.77	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1812000	19.77	3.58	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1812000	23.96	4.34	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0106000	63.47	0.67	
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1.0000000	1.25	1.25	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0120000	71.92	0.86	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0453000	1.68	0.07	
				MO sem LS =>	2.88	LS =>	2.42	MO com LS =>	5.30
				Valor do BDI =>	3.10			Valor com BDI =>	13.87
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>29.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>402.23</b>

12.15.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	19.42	19.42

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1748000	19.77	3.45	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1748000	23.96	4.18	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0088000	63.47	0.55	
Insumo	00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.41	10.41	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0105000	71.92	0.75	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0484000	1.68	0.08	
				MO sem LS =>	2.78	LS =>	2.33	MO com LS =>	5.11
				Valor do BDI =>	5.59			Valor com BDI =>	25.01
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25.01</b>		

12.15.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	11.52	11.52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	19.77	3.13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1586000	23.96	3.80	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.0493000	4.32	4.53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0370000	1.68	0.06	
				MO sem LS =>	2.52	LS =>	2.12	MO com LS =>	4.64
				Valor do BDI =>	3.32			Valor com BDI =>	14.84
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>75.7500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,124.13</b>		

12.15.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
12.15.2			ESGOTO SANITÁRIO					21,383.55	
Composição	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	41.48	41.48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	19.77	4.29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2175000	23.96	5.21	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85	
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	26.96	26.96	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0068000	1.68	0.01	
				MO sem LS =>	3.46	LS =>	2.90	MO com LS =>	6.36
				Valor do BDI =>	11.95			Valor com BDI =>	53.43

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 5.0000000 Preço Total => 267.15

12.15.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	108.34	108.34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3370000	19.77	6.66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3370000	23.96	8.07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0668000	63.47	4.23
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.86	3.86
Insumo	00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	77.26	77.26
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0300000	26.20	0.78
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.1040000	71.92	7.47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0104000	1.68	0.01

MO sem LS => 5.36 LS => 4.50 MO com LS => 9.86  
Valor do BDI => 31.22 Valor com BDI => 139.56

Quant. => 10.0000000 Preço Total => 1,395.60

12.15.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	84.34	84.34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4231000	19.77	8.36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4231000	23.96	10.13
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0292000	63.47	1.85
Insumo	00011717	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	60.82	60.82
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	71.92	3.16
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0154000	1.68	0.02

MO sem LS => 6.73 LS => 5.65 MO com LS => 12.38  
Valor do BDI => 24.30 Valor com BDI => 108.64

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 217.28

12.15.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	18.73	18.73

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1652000	19.77	3.26		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1652000	23.96	3.95		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0049000	63.47	0.31		
Insumo	00011739	SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1.0000000	10.62	10.62		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0075000	71.92	0.53		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0360000	1.68	0.06		
					MO sem LS =>	2.63	LS =>	2.20	MO com LS =>	4.83
					Valor do BDI =>	5.39			Valor com BDI =>	24.12
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>265.32</b>		

12.15.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	44.23	44.23		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	19.77	3.80		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	23.96	4.61		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56		
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	24.25	24.25		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01		
					MO sem LS =>	3.06	LS =>	2.57	MO com LS =>	5.63
					Valor do BDI =>	12.74			Valor com BDI =>	56.97
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,481.22</b>		

12.15.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	12.47	12.47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.22	5.22
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 2.02 LS => 1.69 MO com LS => 3.71  
Valor do BDI => 3.59 Valor com BDI => 16.06

Quant. => 20.000000 Preço Total => 321.20

12.15.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	24.13	24.13
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84
Insumo	00001932	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	11.96	11.96
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31

MO sem LS => 2.19 LS => 1.84 MO com LS => 4.03  
Valor do BDI => 6.95 Valor com BDI => 31.08

Quant. => 4.0000000 Preço Total => 124.32

12.15.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	29.49	29.49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	19.77	3.80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1926000	23.96	4.61
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	4.28	8.56
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	9.51	9.51
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01

MO sem LS => 3.06 LS => 2.57 MO com LS => 5.63  
Valor do BDI => 8.49 Valor com BDI => 37.98

Quant. => 10.0000000 Preço Total => 379.80

12.15.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9.68	9.68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	19.77	2.51

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1270000	23.96	3.04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0099000	63.47	0.62
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	2.43	2.43
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0150000	71.92	1.07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0071000	1.68	0.01

MO sem LS => 2.02 LS => 1.69 MO com LS => 3.71  
Valor do BDI => 2.78 Valor com BDI => 12.46

Quant. => 32.0000000 Preço Total => 398.72

12.15.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001046	Próprio	joelho de 90° com anel para esgoto secundario	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1.0000000	12.24	12.24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	19.77	2.37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1200000	23.96	2.87
Insumo	00010835	SINAPI	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	5.89	5.89
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BSNAGA COM 75 GR	Material	UN	0.0080000	8.25	0.06
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0100000	26.20	0.26
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0110000	71.92	0.79

MO sem LS => 1.90 LS => 1.60 MO com LS => 3.50  
Valor do BDI => 3.52 Valor com BDI => 15.76

Quant. => 19.0000000 Preço Total => 299.44

12.15.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.35	15.35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.18	3.18
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31

MO sem LS => 2.19 LS => 1.84 MO com LS => 4.03  
Valor do BDI => 4.42 Valor com BDI => 19.77

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 9.000000 Preço Total => 177.93

12.15.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	53.55	53.55		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2568000	19.77	5.07		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2568000	23.96	6.15		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	4.28	12.84		
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	24.98	24.98		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1725000	26.20	4.51		
					MO sem LS =>	4.08	LS =>	3.43	MO com LS =>	7.51
					Valor do BDI =>	15.43			Valor com BDI =>	68.98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,103.68</b>	

12.15.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	42.63	42.63		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2203000	19.77	4.35		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2203000	23.96	5.27		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	3.55	10.65		
Insumo	00003658	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	19.42	19.42		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1125000	26.20	2.94		
					MO sem LS =>	3.50	LS =>	2.94	MO com LS =>	6.44
					Valor do BDI =>	12.28			Valor com BDI =>	54.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>439.28</b>	

12.15.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	181527	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100x75mm - LS		UN	1.0000000	40.15	40.15
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4100000	19.33	7.92
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4100000	23.94	9.81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0800000	38.81	3.10

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1000000	7.00	0.70	
Insumo	H00429	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100x75mm - LS	Material	UN	1.0000000	18.62	18.62	
				MO sem LS =>	6.42	LS =>	5.39	MO com LS =>	11.81
				Valor do BDI =>	11.57	Valor com BDI =>		51.72	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>206.88</b>

12.15.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS		UN	1.0000000	45.73	45.73	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	19.33	8.89	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	23.94	11.01	
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0900000	38.81	3.49	
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.1500000	7.00	1.05	
Insumo	H00334	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	21.29	21.29	
				MO sem LS =>	7.21	LS =>	6.05	MO com LS =>	13.26
				Valor do BDI =>	13.17	Valor com BDI =>		58.90	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>235.60</b>

12.15.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	35.81	35.81	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	19.77	8.78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4444000	23.96	10.64	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	15.50	16.35	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0247000	1.68	0.04	
				MO sem LS =>	7.07	LS =>	5.93	MO com LS =>	13.00
				Valor do BDI =>	10.32	Valor com BDI =>		46.13	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>94.8500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,375.43</b>

12.15.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	32.16	32.16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3813000	19.77	7.53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3813000	23.96	9.13
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	14.67	15.47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0212000	1.68	0.03

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 6.07 LS => 5.09 MO com LS => 11.16  
Valor do BDI => 9.26 Valor com BDI => 41.42  
**Quant. => 15.200000 Preço Total => 629.58**

12.15.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1.0000000	25.72	25.72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	19.77	6.29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3182000	23.96	7.62
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	11.18	11.79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0177000	1.68	0.02

MO sem LS => 5.06 LS => 4.25 MO com LS => 9.31  
Valor do BDI => 7.41 Valor com BDI => 33.13  
**Quant. => 56.100000 Preço Total => 1,858.59**

12.15.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1.0000000	19.97	19.97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	19.77	5.79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2930000	23.96	7.02
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0549000	6.77	7.14
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0163000	1.68	0.02

MO sem LS => 4.66 LS => 3.91 MO com LS => 8.57  
Valor do BDI => 5.75 Valor com BDI => 25.72  
**Quant. => 65.830000 Preço Total => 1,693.14**

12.15.2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	15.35	15.35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	19.77	2.72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1379000	23.96	3.30
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2.0000000	2.42	4.84
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	3.18	3.18
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0500000	26.20	1.31

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 2.19 LS => 1.84 MO com LS => 4.03  
Valor do BDI => 4.42 Valor com BDI => 19.77  
Quant. => 32.000000 Preço Total => 632.64

12.15.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS		UN	1.0000000	37.99	37.99
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	23.94	11.01
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4600000	19.33	8.89
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0900000	38.81	3.49
Insumo	H00337	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	12.50	12.50
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.3000000	7.00	2.10

MO sem LS => 7.21 LS => 6.05 MO com LS => 13.26  
Valor do BDI => 10.94 Valor com BDI => 48.93  
Quant. => 14.000000 Preço Total => 685.02

12.15.2.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001017	Próprio	Tubo PVC ponta/bolsa/ virola dn=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1.0000000	36.47	36.47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5200000	19.77	10.28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5200000	23.96	12.45
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0055000	26.20	0.14
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0000000	11.18	11.18
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1.0000000	2.42	2.42

MO sem LS => 8.28 LS => 6.94 MO com LS => 15.22  
Valor do BDI => 10.51 Valor com BDI => 46.98  
Quant. => 73.200000 Preço Total => 3,438.93

12.15.2.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	25.06	25.06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1839000	19.77	3.63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1839000	23.96	4.40
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	2.42	7.26
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	7.81	7.81

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0750000	26.20	1.96	
				MO sem LS =>	2.92	LS =>	2.45	MO com LS =>	5.37
				Valor do BDI =>	7.22			Valor com BDI =>	32.28
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>16.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>516.48</b>

12.15.2.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS		UN	1.0000000	30.55	30.55	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3700000	19.33	7.15	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3700000	23.94	8.85	
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0.0630000	38.81	2.44	
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0.2000000	7.00	1.40	
Insumo	H00338	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	Material	UN	1.0000000	10.71	10.71	
				MO sem LS =>	5.80	LS =>	4.86	MO com LS =>	10.66
				Valor do BDI =>	8.80			Valor com BDI =>	39.35
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>157.40</b>

12.15.2.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	21.46	21.46	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0457000	19.77	0.90	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0457000	23.96	1.09	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3.0000000	2.42	7.26	
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	10.25	10.25	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0750000	26.20	1.96	
				MO sem LS =>	0.72	LS =>	0.61	MO com LS =>	1.33
				Valor do BDI =>	6.18			Valor com BDI =>	27.64
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>82.92</b>

12.15.3			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					40,755.94
12.15.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001007	Próprio	VASO SANITARIO COM CAIXA DESCARGA PLASTICA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	487.82	487.82

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1.0000000	306.41	306.41		
Insumo	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material	UN	1.0000000	44.80	44.80		
Insumo	00001031	SINAPI	TUBO DE DESCIDA EXTERNO DE PVC PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA ALTA - 40 MM X 1,60 M	Material	UN	1.0000000	13.58	13.58		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.0000000	16.41	49.23		
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.0000000	12.30	36.90		
Insumo	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1.0000000	36.90	36.90		
				MO sem LS =>		53.67	LS =>	45.01	MO com LS =>	98.68
				Valor do BDI =>		140.58			Valor com BDI =>	628.40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,912.40</b>	

12.15.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD		UN	1.0000000	1,443.45	1,443.45		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	19.33	63.78		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	23.94	79.00		
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	1.0000000	12.14	12.14		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0.0900000	6.00	0.54		
Insumo	H00391	SEDOP	Bacia sanitária p/PCD	Material	UN	1.0000000	953.72	953.72		
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	UN	1.0000000	7.31	7.31		
Insumo	H00392	SEDOP	Assento sanitário p/ PCD	Material	UN	1.0000000	299.00	299.00		
Insumo	H00025	SEDOP	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material	UN	1.0000000	12.80	12.80		
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16		
				MO sem LS =>		51.74	LS =>	43.39	MO com LS =>	95.13
				Valor do BDI =>		416.00			Valor com BDI =>	1,859.45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,718.90</b>	

12.15.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD		UN	1.0000000	1,280.61	1,280.61
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	23.94	79.00
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.3000000	19.33	63.78
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.2000000	0.38	0.45

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2.0000000	7.58	15.16
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	Material	UN	1.0000000	49.95	49.95
Insumo	H00056	SEDOP	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	Material	UN	1.0000000	97.82	97.82
Insumo	H00393	SEDOP	Lavatório PCD s/ coluna	Material	UN	1.0000000	524.49	524.49
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	UN	1.0000000	449.96	449.96

MO sem LS => 51.74 LS => 43.39 MO com LS => 95.13  
 Valor do BDI => 369.07 Valor com BDI => 1,649.68  
**Quant. => 2.0000000 Preço Total => 3,299.36**

12.15.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190231	SEDOP	Chuveiro cromado		UN	1.0000000	99.82	99.82
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4467000	23.94	10.69
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1407000	19.33	2.71
Insumo	H00054	SEDOP	Chuveiro cromado	Material	UN	1.0000000	86.00	86.00
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1.1200000	0.38	0.42

MO sem LS => 4.98 LS => 4.18 MO com LS => 9.16  
 Valor do BDI => 28.76 Valor com BDI => 128.58  
**Quant. => 6.0000000 Preço Total => 771.48**

12.15.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)		M	1.0000000	300.62	300.62
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	19.98	9.99
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0.0080000	642.19	5.13
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	24.68	12.34
Insumo	D00335	SEDOP	Barra em aço inox - 1 1/4"	Material	M	1.0000000	273.16	273.16

MO sem LS => 8.17 LS => 6.86 MO com LS => 15.03  
 Valor do BDI => 86.63 Valor com BDI => 387.25  
**Quant. => 8.0000000 Preço Total => 3,098.00**

12.15.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm		UN	1.0000000	27.56	27.56
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.0500000	19.33	0.96
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	23.94	3.59
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0.3000000	0.38	0.11

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
 Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	H00371	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	Material	UN	1.0000000	22.90	22.90	
				MO sem LS =>	1.69	LS =>	1.41	MO com LS =>	3.10
				Valor do BDI =>	7.94			Valor com BDI =>	35.50
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>390.50</b>		

12.15.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED00033	Próprio	PIA INOX COM CUBA PANELEIRO (100 X 60 X 80) cm	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	UN	1.0000000	1,195.18	1,195.18	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.5740000	19.77	50.88	
Insumo	00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 40 CM	Material	UN	1.0000000	7.40	7.40	
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	1.2000000	7.05	8.46	
Insumo	00006149	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1.0000000	12.97	12.97	
Insumo	00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	Material	UN	1.0000000	54.37	54.37	
Insumo	SED-0001015	Próprio	CUBA PANELEIRO EM AÇO INOX (100 X 60 X 80) cm, INDUSTRIAL	Material	UN	1.0000000	1,061.10	1,061.10	
				MO sem LS =>	17.57	LS =>	14.73	MO com LS =>	32.30
				Valor do BDI =>	344.45			Valor com BDI =>	1,539.63
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,539.63</b>		

12.15.3.8	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	167.56	167.56	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2734000	23.96	6.55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0862000	19.94	1.71	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0332000	3.10	0.10	
Insumo	00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1.0000000	159.20	159.20	
				MO sem LS =>	3.05	LS =>	2.56	MO com LS =>	5.61
				Valor do BDI =>	48.29			Valor com BDI =>	215.85
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,374.35</b>		

12.15.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86879	SINAPI	VALVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	9.52	9.52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1232000	23.96	2.95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0388000	19.94	0.77
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0332000	3.10	0.10
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1.0000000	5.70	5.70

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 1.38 LS => 1.15 MO com LS => 2.53  
Valor do BDI => 2.74 Valor com BDI => 12.26  
**Quant. => 13.000000 Preço Total => 159.38**

12.15.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	66.47	66.47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1164000	23.96	2.78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0367000	19.94	0.73
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0210000	3.10	0.06
Insumo	00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	1.0000000	62.90	62.90

MO sem LS => 1.29 LS => 1.09 MO com LS => 2.38  
Valor do BDI => 19.15 Valor com BDI => 85.62  
**Quant. => 2.0000000 Preço Total => 171.24**

12.15.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250553	SEDOP	Balcao de atendimento s/armario s/p.de enrolar-1,5x0,9m(det.7)		UN	1.0000000	166.18	166.18
Composição Auxiliar	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	0.9000000	143.98	129.58
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0.0400000	915.00	36.60

MO sem LS => 21.23 LS => 17.81 MO com LS => 39.04  
Valor do BDI => 47.89 Valor com BDI => 214.07  
**Quant. => 1.0000000 Preço Total => 214.07**

12.15.3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001011	Próprio	BANCADA BANH RECREIO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	5,756.18	5,756.18
Composição Auxiliar	110653	SEDOP	Granito e=2cm		M2	5.7600000	865.78	4,986.89
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3.0000000	56.79	170.37
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3.0000000	9.52	28.56
Composição Auxiliar	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3.0000000	41.17	123.51
Composição Auxiliar	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3.0000000	148.95	446.85

MO sem LS => 127.65 LS => 107.06 MO com LS => 234.71  
Valor do BDI => 1,658.93 Valor com BDI => 7,415.11  
**Quant. => 2.0000000 Preço Total => 14,830.22**

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.15.3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	42.10	42.10		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1525000	23.96	3.65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0481000	19.94	0.95		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0210000	3.10	0.06		
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	1.0000000	37.44	37.44		
					MO sem LS =>	1.70	LS =>	1.43	MO com LS =>	3.13
					Valor do BDI =>	12.13			Valor com BDI =>	54.23
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>54.23</b>	

12.15.3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	191515	SEDOP	Torneira com alavanca		UN	1.0000000	274.21	274.21		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1600000	19.33	3.09		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	23.94	11.97		
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0.4200000	0.38	0.15		
Insumo	H00432	SEDOP	Torneira com alavanca	Material	UN	1.0000000	259.00	259.00		
					MO sem LS =>	5.60	LS =>	4.69	MO com LS =>	10.29
					Valor do BDI =>	79.02			Valor com BDI =>	353.23
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>706.46</b>	

12.15.3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0001008	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (3 ESPELHOS 0,40 X0,50), SABONETEIRA, PORTA TOALHA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	480.06	480.06		
Composição Auxiliar	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.6000000	583.22	349.93		
Composição Auxiliar	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	71.80	71.80		
Composição Auxiliar	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	58.33	58.33		
					MO sem LS =>	19.39	LS =>	16.26	MO com LS =>	35.65
					Valor do BDI =>	138.35			Valor com BDI =>	618.41
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,236.82</b>	

12.15.3.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	330.93	330.93
Composição Auxiliar	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	0.2000000	583.22	116.64
Composição Auxiliar	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	82.55	82.55

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	73.41	73.41		
Composição Auxiliar	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	58.33	58.33		
					MO sem LS =>	14.71	LS =>	12.34	MO com LS =>	27.05
					Valor do BDI =>	95.37			Valor com BDI =>	426.30
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,278.90</b>		

13			QUADRA COBERTA						436,514.49	
13.1			PAREDES E PAINEIS						21,912.80	
<b>13.1.1</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	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20		
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34		
					MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66
					Valor do BDI =>	23.00			Valor com BDI =>	102.83
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>101.2700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,413.59</b>		

<b>13.1.2</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	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	96.97	96.97
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3600000	24.72	8.89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1800000	19.94	3.58
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.4000000	157.54	63.01
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.4900000	9.64	4.72
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0240000	641.74	15.40
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0070000	7.96	0.05

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6.0000000	0.22	1.32	
				MO sem LS =>	9.62	LS =>	8.06	MO com LS =>	17.68
				Valor do BDI =>	27.94			Valor com BDI =>	124.91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>92.0600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,499.21</b>

13.2			COBERTURA					36,061.58	
<b>13.2.1</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	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1.0000000	239.17	239.17	
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2.0000000	24.51	49.02	
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.7000000	19.94	33.89	
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15.1300000	8.39	126.94	
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor dM	Material	M	0.1513000	193.79	29.32	
				MO sem LS =>	29.18	LS =>	24.47	MO com LS =>	53.65
				Valor do BDI =>	68.92			Valor com BDI =>	308.09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>85.7600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26,421.79</b>

<b>13.2.2</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	070708	SEDOP	Cobertura - telha de aluminio ondulada e=0,5mm		M2	1.0000000	128.94	128.94	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	19.94	5.98	
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.37	7.31	
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	2.0000000	6.34	12.68	
Insumo	D00056	SEDOP	Telha de aluminio ondulada e=0,5mm	Material	M2	1.1000000	93.50	102.85	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0.0100000	12.14	0.12	
				MO sem LS =>	4.69	LS =>	3.93	MO com LS =>	8.62
				Valor do BDI =>	37.16			Valor com BDI =>	166.10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>55.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,218.55</b>

<b>13.2.3</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	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1.0000000	81.75	81.75	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.1000000	19.94	81.75	
				MO sem LS =>	27.09	LS =>	22.72	MO com LS =>	49.81
				Valor do BDI =>	23.56			Valor com BDI =>	105.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>421.24</b>

13.3			ESTRUTURA					81,325.41
<b>13.3.1</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>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	79517/001	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	39.88	39.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	19.94	39.88	
				MO sem LS =>	13.22	LS =>	11.08	MO com LS =>	24.30
				Valor do BDI =>	11.49			Valor com BDI =>	51.37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>581.50</b>

13.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	687.86	687.86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.3117000	19.94	46.09	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4637000	21.43	31.36	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.7534000	2.33	1.75	
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_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.7103000	0.45	0.31	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	90.00	65.06	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	1.14	413.43	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	218.85	129.86	
				MO sem LS =>	26.98	LS =>	22.63	MO com LS =>	49.61
				Valor do BDI =>	198.24			Valor com BDI =>	886.10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.4700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,163.56</b>

13.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	178.01	178.01
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5550000	20.27	11.24
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.5660000	24.39	38.19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0620000	26.30	1.63
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0530000	24.66	1.30
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	7.96	0.13
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.2440000	10.13	22.73

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2.1040000	3.54	7.44		
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0.0950000	20.58	1.95		
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3.7400000	24.75	92.56		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0340000	24.92	0.84		
				MO sem LS =>		19.03	LS =>	15.96	MO com LS =>	34.99
				Valor do BDI =>		51.30			Valor com BDI =>	229.31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>193.8600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>44,454.03</b>	

13.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1.0000000	13.03	13.03		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1400000	19.94	2.79		
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.51	1.96		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0.0250000	12.09	0.30		
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1.1000000	7.26	7.98		
				MO sem LS =>		1.64	LS =>	1.38	MO com LS =>	3.02
				Valor do BDI =>		3.75			Valor com BDI =>	16.78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,543.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25,891.54</b>	

13.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	37.66	37.66		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2718000	24.72	6.71		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0741000	19.94	1.47		
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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0565000	521.81	29.48		
				MO sem LS =>		4.36	LS =>	3.65	MO com LS =>	8.01
				Valor do BDI =>		10.85			Valor com BDI =>	48.51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>234.78</b>	

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.4			REVESTIMENTOS					12,741.78
13.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50	
				MO sem LS =>	0.91	LS =>	0.76	MO com LS =>	1.67
				Valor do BDI =>	1.34			Valor com BDI =>	5.99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>202.5400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,213.21</b>

13.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40	
				MO sem LS =>	6.77	LS =>	5.68	MO com LS =>	12.45
				Valor do BDI =>	12.73			Valor com BDI =>	56.92
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>202.5400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,528.57</b>

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
13.5			PISOS					55,452.84	
Composição	020737	SEDOP	Apicoamento de reboco ou cimentado		M2	1.0000000	3.98	3.98	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2000000	19.94	3.98	
				MO sem LS =>	1.32	LS =>	1.11	MO com LS =>	2.43
				Valor do BDI =>	1.14			Valor com BDI =>	5.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>641.3700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,283.81</b>

13.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1.0000000	63.15	63.15	
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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0530000	866.84	45.94	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4180000	24.72	10.33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2090000	19.94	4.16	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0.5000000	1.14	0.57	
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.6700000	1.29	2.15	
				MO sem LS =>	7.06	LS =>	5.93	MO com LS =>	12.99

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 18.19

Valor com BDI => 81.34

Quant. => 641.3700000 Preço Total => 52,169.03

13.6			PINTURAS						59,352.30
13.6.1			ESMALTE						35,512.56
<b>13.6.1.1</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	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	32.19	32.19	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	26.23	13.11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	19.94	9.97	
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0.6000000	2.69	1.61	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0.0700000	23.74	1.66	
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0.1600000	36.52	5.84	
				MO sem LS =>	7.84	LS =>	6.57	MO com LS =>	14.41
				Valor do BDI =>	9.27			Valor com BDI =>	41.46
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>856.5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35,512.56</b>		

13.6.2			ACRILICA						3,474.84
<b>13.6.2.1</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	150654	SEDOP	Latex acrílica sobre muro		m²	1.0000000	11.51	11.51	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	19.94	2.99	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	26.21	3.93	
Insumo	P00024	SEDOP	Tinta acrílica - Fosca	Material	GL	0.0400000	114.98	4.59	
				MO sem LS =>	2.34	LS =>	1.97	MO com LS =>	4.31
				Valor do BDI =>	3.31			Valor com BDI =>	14.82
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>234.4700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,474.84</b>		

13.6.3			OUTRAS PINTURAS						20,364.90
<b>13.6.3.1</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	150207	SEDOP	Acrílica para piso		m²	1.0000000	22.50	22.50	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	19.94	5.98	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3500000	26.21	9.17	
Insumo	P00036	SEDOP	Acrílica para piso	Material	GL	0.0833000	88.25	7.35	
				MO sem LS =>	5.15	LS =>	4.32	MO com LS =>	9.47
				Valor do BDI =>	6.48			Valor com BDI =>	28.98
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>641.3700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,586.90</b>		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

13.6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1.0000000	9.86	9.86		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2390000	26.23	6.26		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1000000	19.94	1.99		
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0.0030000	54.11	0.16		
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0.0160000	74.33	1.18		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0.0400000	6.91	0.27		
					MO sem LS =>	2.82	LS =>	2.37	MO com LS =>	5.19
					Valor do BDI =>	2.84			Valor com BDI =>	12.70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>140.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,778.00</b>	

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
13.7			INSTALACOES ELETRICAS					29,253.77		
13.7.1										
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	376.60	376.60		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0117000	859.67	10.05		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4811000	20.72	9.96		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4811000	25.01	12.03		
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1.0000000	344.56	344.56		
					MO sem LS =>	8.69	LS =>	7.29	MO com LS =>	15.98
					Valor do BDI =>	108.53			Valor com BDI =>	485.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>485.13</b>	

13.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	11.42	11.42		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	20.72	0.72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0352000	25.01	0.88		
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	0.94	0.94		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	8.88	8.88		
					MO sem LS =>	0.57	LS =>	0.48	MO com LS =>	1.05

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 3.29 Valor com BDI => 14.71

Quant. => 1.000000 Preço Total => 14.71

13.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31		
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	1.23	2.46		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.15	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.95
					Valor do BDI =>	17.12			Valor com BDI =>	76.53
						Quant. =>	4.0000000	Preço Total =>	306.12	

13.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	62.14	62.14		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1823000	20.72	3.77		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1823000	25.01	4.55		
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	2.0000000	1.46	2.92		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.96	LS =>	2.48	MO com LS =>	5.44
					Valor do BDI =>	17.90			Valor com BDI =>	80.04
						Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	80.04	

13.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170893	SEDOP	Disjuntor 10 DR 4P- 25A 10 mA - PADRÃO DIN		UN	1.0000000	388.22	388.22		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.95	14.97		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	20.25	12.15		
Insumo	E00532	SEDOP	Disjuntor 10 DR tetrapolar 25A 10 mA - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	361.10	361.10		
					MO sem LS =>	9.59	LS =>	8.05	MO com LS =>	17.64
					Valor do BDI =>	111.88			Valor com BDI =>	500.10
						Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	500.10	

13.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.88	10.88

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	20.72	3.39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1640000	25.01	4.10
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0009000	817.75	0.73
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1.0000000	2.66	2.66

MO sem LS => 2.71 LS => 2.28 MO com LS => 4.99  
Valor do BDI => 3.13 Valor com BDI => 14.01

Quant. => 6.0000000 Preço Total => 84.06

13.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	19.52	19.52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	20.72	3.25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1570000	25.01	3.92
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	12.35	12.35

MO sem LS => 2.55 LS => 2.14 MO com LS => 4.69  
Valor do BDI => 5.62 Valor com BDI => 25.14

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 50.28

13.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95814	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	23.18	23.18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	20.72	4.33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2093000	25.01	5.23
Insumo	00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1.0000000	13.62	13.62

MO sem LS => 3.40 LS => 2.86 MO com LS => 6.26  
Valor do BDI => 6.68 Valor com BDI => 29.86

Quant. => 13.0000000 Preço Total => 388.18

13.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	35.80	35.80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	20.72	9.30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4490000	25.01	11.22
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	0.31	0.62

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000	14.66	14.66	
				MO sem LS =>	7.30	LS =>	6.13	MO com LS =>	13.43
				Valor do BDI =>	10.31			Valor com BDI =>	46.11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46.11</b>

13.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11	
				MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
				Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>500.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,560.00</b>

13.7.11	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_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	4.20	4.20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	20.72	0.60	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0290000	25.01	0.72	
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.27	2.82	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	0.47	LS =>	0.39	MO com LS =>	0.86
				Valor do BDI =>	1.21			Valor com BDI =>	5.41
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>300.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,623.00</b>

13.7.12	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_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	6.50	6.50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0390000	20.72	0.80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0390000	25.01	0.97

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1.2434000	3.76	4.67	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	0.63	LS =>	0.52	MO com LS =>	1.15
				Valor do BDI =>	1.87			Valor com BDI =>	8.37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>700.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,859.00</b>

13.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	29.16	29.16	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	10.27	10.27	
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	18.89	18.89	
				MO sem LS =>	6.02	LS =>	5.05	MO com LS =>	11.07
				Valor do BDI =>	8.40			Valor com BDI =>	37.56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>225.36</b>

13.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101666	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	438.20	438.20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5888000	20.72	12.19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5888000	25.01	14.72	
Insumo	00003752	SINAPI	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	Material	UN	1.0000000	108.06	108.06	
Insumo	00012273	SINAPI	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	Material	UN	1.0000000	124.80	124.80	
Insumo	00012318	SINAPI	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	Material	UN	1.0000000	178.12	178.12	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0420000	7.44	0.31	
				MO sem LS =>	9.58	LS =>	8.03	MO com LS =>	17.61
				Valor do BDI =>	126.28			Valor com BDI =>	564.48
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,031.68</b>

13.8			SERRALHEIRA					113,230.11
13.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	240244	SEDOP	Alambrado p/ quadra (tubo fo e tela de arame galv.-12 # 2")		M2	1.0000000	477.40	477.40
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.5000000	23.32	34.98

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
N° do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.5000000	18.75	28.12
Composição Auxiliar	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)		m³	0.0210000	3,406.50	71.53
Insumo	D00170	SEDOP	Ponto de solda	Material	UN	20.0000000	6.82	136.40
Insumo	D00255	SEDOP	Tela alambrado arame galvanizado fio 12 # 2"	Material	M2	1.0000000	51.39	51.39
Insumo	H00269	SEDOP	Tubo fo go 2" - (sem costura com rosca)	Material	M	2.0000000	77.49	154.98

MO sem LS => 34.07 LS => 28.57 MO com LS => 62.64  
Valor do BDI => 137.58 Valor com BDI => 614.98

**Quant. => 184.1200000 Preço Total => 113,230.11**

13.9			ELEMENTOS DOS ESPORTES					20,589.58
<b>13.9.1</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	250610	SEDOP	Conjunto de equipamentos de esporte		CJ	1.0000000	15,983.22	15,983.22
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	19.98	99.90
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	0.7300000	126.85	92.60
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5.0000000	24.68	123.40
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0.5600000	79.76	44.66
Composição Auxiliar	250594	SEDOP	Tabela em mad. lei p/ aro de basquete		un	2.0000000	1,478.94	2,957.88
Insumo	D00153	SEDOP	Poste metálico p/ rede de vôlei	Material	UN	2.0000000	1,745.17	3,490.34
Insumo	D00155	SEDOP	Suporte metálico p/ basquete c/ aro	Material	UN	2.0000000	1,712.22	3,424.44
Insumo	D00154	SEDOP	Trave metálica p/ futebol de salão	Material	UN	2.0000000	2,875.00	5,750.00

MO sem LS => 272.96 LS => 228.93 MO com LS => 501.89  
Valor do BDI => 4,606.36 Valor com BDI => 20,589.58

**Quant. => 1.0000000 Preço Total => 20,589.58**

13.10			ESQUADRIAS					6,594.32
<b>13.10.1</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	090623	SEDOP	Portão tubo/tela arame galv.c/ferragens (incl.pint.anti-corrosiva)		M2	1.0000000	639.88	639.88
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94
Insumo	D00235	SEDOP	Portão tubo fo go tela arame galv. c/ ferr.-(incl.pint.anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	478.59	478.59

MO sem LS => 49.18 LS => 41.24 MO com LS => 90.42  
Valor do BDI => 184.41 Valor com BDI => 824.29

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 8.0000000 Preço Total => 6,594.32

14			IMPLANTAÇÃO						1,227,134.89
14.1			DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS						190,904.90
<b>14.1.1</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	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1.0000000	184.28	184.28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6330000	19.94	12.62	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5390000	24.19	13.03	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0132000	23.25	0.30	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0183000	22.01	0.40	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0.1610000	39.71	6.39	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0.0250000	19.85	0.49	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0.0049000	60.54	0.29	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0.1800000	306.10	55.09	
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1.0500000	91.12	95.67	

MO sem LS => 9.25 LS => 7.75 MO com LS => 17.00  
Valor do BDI => 53.10 Valor com BDI => 237.38

Quant. => 79.0000000 Preço Total => 18,753.02

<b>14.1.2</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	89592	SINAPI	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	165.48	165.48	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4713000	19.77	9.31	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4713000	23.96	11.29	
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2.0000000	17.37	34.74	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1750000	26.20	4.58	
Insumo	00020098	SINAPI	CURVA PVC, SERIE R, 87.30 GRAUS, CURTA, PARA PE-DE-COLUNA, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	105.56	105.56	

MO sem LS => 7.50 LS => 6.29 MO com LS => 13.79  
Valor do BDI => 47.69 Valor com BDI => 213.17

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 12.000000 Preço Total => 2,558.04

14.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91181	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	21.59	21.59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0915000	19.77	1.80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4024000	23.96	9.64
Insumo	00000399	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	Material	UN	1.2346000	7.43	9.17
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	1.2963000	0.76	0.98

MO sem LS => 4.28 LS => 3.59 MO com LS => 7.87  
Valor do BDI => 6.22 Valor com BDI => 27.81

Quant. => 20.000000 Preço Total => 556.20

14.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95695	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	61.85	61.85
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2729000	19.77	5.39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2729000	23.96	6.53
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2.0000000	5.02	10.04
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.1150000	26.20	3.01
Insumo	00038423	SINAPI	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1.0000000	36.88	36.88

MO sem LS => 4.34 LS => 3.64 MO com LS => 7.98  
Valor do BDI => 17.82 Valor com BDI => 79.67

Quant. => 24.000000 Preço Total => 1,912.08

14.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001075K	Próprio	- Ralo hemisférico tipo abacaxi dn=100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1.0000000	69.86	69.86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.8170000	19.77	16.15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.2250000	23.96	29.35
Insumo	00011708	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	1.0000000	24.36	24.36

MO sem LS => 16.72 LS => 14.03 MO com LS => 30.75  
Valor do BDI => 20.13 Valor com BDI => 89.99

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 6.0000000 Preço Total => 539.94

14.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	47.84	47.84		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4024000	19.77	7.95		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4024000	23.96	9.64		
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0353000	29.19	30.22		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0224000	1.68	0.03		
					MO sem LS =>	6.41	LS =>	5.37	MO com LS =>	11.78
					Valor do BDI =>	13.78			Valor com BDI =>	61.62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19.0700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,175.09</b>	

14.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	69.66	69.66		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1309000	19.77	2.58		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1309000	23.96	3.13		
Insumo	00009840	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.0353000	61.66	63.83		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0.0730000	1.68	0.12		
					MO sem LS =>	2.08	LS =>	1.75	MO com LS =>	3.83
					Valor do BDI =>	20.07			Valor com BDI =>	89.73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>71.3300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,400.44</b>	

14.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1.0000000	150.17	150.17		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1030000	16.53	1.70		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1030000	19.94	2.05		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0167000	26.20	0.43		
Insumo	00041930	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	M	1.0500000	139.04	145.99		
					MO sem LS =>	1.23	LS =>	1.03	MO com LS =>	2.26
					Valor do BDI =>	43.27			Valor com BDI =>	193.44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>44.8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,673.84</b>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90697	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1.0000000	233.44	233.44		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1169000	16.53	1.93		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1169000	19.94	2.33		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0208000	26.20	0.54		
Insumo	00041931	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 250 MM (NBR 7362)	Material	M	1.0500000	217.76	228.64		
					MO sem LS =>	1.39	LS =>	1.17	MO com LS =>	2.56
					Valor do BDI =>	67.27			Valor com BDI =>	300.71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>56.3500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,945.00</b>	

14.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90698	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1.0000000	357.34	357.34		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1308000	16.53	2.16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1308000	19.94	2.60		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0.0250000	26.20	0.65		
Insumo	00041932	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	Material	M	1.0500000	335.18	351.93		
					MO sem LS =>	1.56	LS =>	1.30	MO com LS =>	2.86
					Valor do BDI =>	102.98			Valor com BDI =>	460.32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.6500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,362.72</b>	

14.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1.0000000	10.99	10.99		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0049000	24.72	0.12		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0148000	19.94	0.29		
Insumo	00038052	SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	Material	M	1.0030000	10.55	10.58		
					MO sem LS =>	0.14	LS =>	0.11	MO com LS =>	0.25
					Valor do BDI =>	3.16			Valor com BDI =>	14.15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28.3400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>401.01</b>	

14.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto		UN	1.0000000	656.25	656.25

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastró de concreto magro c/ seixo		m³	0.0410000	915.00	37.51		
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1.8900000	14.69	27.76		
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual até 1.50m de profundidade		m³	0.5800000	79.76	46.26		
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1.8000000	132.49	238.48		
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0.3600000	42.88	15.43		
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1.8900000	43.28	81.79		
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0.0570000	3.667.10	209.02		
					MO sem LS =>	133.25	LS =>	111.76	MO com LS =>	245.01
					Valor do BDI =>	189.13			Valor com BDI =>	845.38
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,526.08</b>		

14.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102998	SINAPI	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=1,074 M; B=0,534 M; H=0,27 M). AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1.0000000	118.89	118.89		
Composição Auxiliar	100205	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3XKM	0.0014000	1,362.03	1.90		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4255000	24.72	10.51		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4255000	19.94	8.48		
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.1434000	651.87	93.47		
Composição Auxiliar	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M	0.1325000	0.34	0.04		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.8745000	5.14	4.49		
					MO sem LS =>	11.57	LS =>	9.71	MO com LS =>	21.28
					Valor do BDI =>	34.26			Valor com BDI =>	153.15
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>679.7400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>104,102.18</b>		

14.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	23.81	23.81
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0054000	328.05	1.77
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0006000	68.74	0.04

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F785130303DF343



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7866000	19.94	15.68	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.1962000	32.26	6.32	
				MO sem LS =>	7.15	LS =>	5.99	MO com LS =>	13.14
				Valor do BDI =>	6.86			Valor com BDI =>	30.67
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>461.58</b>

14.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 170 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1.0000000	166.38	166.38	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2500000	19.94	4.98	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1560000	24.19	3.77	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0132000	23.25	0.30	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0183000	22.01	0.40	
Insumo	00011054	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	Material	UN	3.0000000	0.06	0.18	
Insumo	00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0.3300000	56.12	18.51	
Insumo	00012616	SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0.2200000	17.02	3.74	
Insumo	00012618	SINAPI	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0.3500000	173.65	60.77	
Insumo	00012624	SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0.2200000	33.35	7.33	
Insumo	00012626	SINAPI	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1.5500000	42.47	65.82	
Insumo	00012627	SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0.4400000	1.33	0.58	
				MO sem LS =>	3.29	LS =>	2.76	MO com LS =>	6.05
				Valor do BDI =>	47.95			Valor com BDI =>	214.33
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>44.5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,537.68</b>

14.2			ACESSIBILIDADE					147,404.44
14.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0001057	Próprio	Rampa de acessibilidade	PISO - PISOS	m²	1.0000000	2,651.13	2,651.13
Composição Auxiliar	020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora		M2	15.1200000	31.36	474.16

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	15.1200000	143.98	2,176.97	
				MO sem LS =>	432.62	LS =>	362.84	MO com LS =>	795.46
				Valor do BDI =>	764.05			Valor com BDI =>	3,415.18
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>31.9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>108,944.24</b>		

14.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED-0000849	Próprio	Fornecimento e instalação de placa de sinalização visual e tátil (PCD) em acrílico padrão esp. 4mm, com relevo/braille. Tam. 20x08cm.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1.0000000	79.20	79.20	
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0.3500000	12.30	4.30	
Insumo	025828	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 20x8cm - PARA PORTAS	Material	UN	1.0000000	74.90	74.90	
				MO sem LS =>	2.34	LS =>	1.96	MO com LS =>	4.30
				Valor do BDI =>	22.82			Valor com BDI =>	102.02
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,448.48</b>		

14.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED-0001050	Próprio	MAPA TATIL PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DOS AMBIENTES, EM ACRILICO NA COR BRANCO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE NA COR PRETO, (50X80)CM E PEDESTAL EM ACO GALVANIZADO PINTADO DE PETRO TB-40 AMBOS DA TOTAL ACESSIBILIDADE OU SIMILAR- FORNEC E INST.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	cj	1.0000000	2,161.48	2,161.48	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3333000	20.65	6.88	
Insumo	6435	AGESUL	MAPA TATIL PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DOS AMBIENTES EM ACRILICO NA COR CINZA COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE, (40X80)CM DA ANLIK OU SIMILAR	Material	UN	1.0000000	1,323.00	1,323.00	
Insumo	6436	AGESUL	PEDESTAL EM ACO COM PINTURA ELETROTASTICA DA ANLIK OU SIMILAR	Material	UN	1.0000000	831.60	831.60	
				MO sem LS =>	2.33	LS =>	1.95	MO com LS =>	4.28
				Valor do BDI =>	622.93			Valor com BDI =>	2,784.41
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,137.64</b>		

14.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	130728	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)		m²	1.0000000	240.83	240.83	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	19.98	11.98	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6000000	24.68	14.80	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0.1500000	60.00	9.00	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	0.0100000	105.00	1.05	
Insumo	A00387	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)M2	Material	m²	1.0200000	200.00	204.00	
				MO sem LS =>	9.41	LS =>	7.89	MO com LS =>	17.30
				Valor do BDI =>	69.40			Valor com BDI =>	310.23

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 65.4300000 Preço Total => 20,298.34

14.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130890	SEDOP	Piso de borracha tátil alerta(16 un)		m²	1.0000000	240.82	240.82		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6700000	24.68	16.53		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6700000	19.94	13.35		
Insumo	D00065	SEDOP	Cola branca	Material	KG	0.4000000	29.36	11.74		
Insumo	D00489	SEDOP	Placa 25x25 em 3mm em borracha p/ piso tátil	Material	UN	16.0000000	12.45	199.20		
					MO sem LS =>	10.53	LS =>	8.84	MO com LS =>	19.37
					Valor do BDI =>	69.40			Valor com BDI =>	310.22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.7500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,575.74</b>	

14.3			MURO					338,147.69		
14.3.1			DEMOLIÇÃO E RETIRADAS					297,922.36		
<b>14.3.1.1</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	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	1.0000000	67.22	67.22		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.94	59.82		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3000000	24.68	7.40		
					MO sem LS =>	22.56	LS =>	18.92	MO com LS =>	41.48
					Valor do BDI =>	19.37			Valor com BDI =>	86.59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,436.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>297,523.24</b>	

<b>14.3.1.2</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	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro		M2	1.0000000	25.82	25.82		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	24.68	9.87		
					MO sem LS =>	8.93	LS =>	7.49	MO com LS =>	16.42
					Valor do BDI =>	7.44			Valor com BDI =>	33.26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>399.12</b>	

14.3.2			PAREDES E PAINES					3,282.45
<b>14.3.2.1</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	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	63.45	63.45
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0019000	727.72	1.38

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0680000	24.72	1.68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0940000	19.94	1.87
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.2170000	157.54	34.18
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.7900000	9.59	7.57
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0240000	641.74	15.40
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0070000	7.96	0.05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6.0000000	0.22	1.32

MO sem LS => 4.39      LS => 3.69      MO com LS => 8.08  
Valor do BDI => 18.28      Valor com BDI => 81.73

**Quant. => 8.0400000      Preço Total => 657.10**

14.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.0000000	96.97	96.97
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3600000	24.72	8.89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1800000	19.94	3.58
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.4000000	157.54	63.01
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0.4900000	9.64	4.72
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0240000	641.74	15.40
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0070000	7.96	0.05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6.0000000	0.22	1.32

MO sem LS => 9.62      LS => 8.06      MO com LS => 17.68  
Valor do BDI => 27.94      Valor com BDI => 124.91

**Quant. => 9.0400000      Preço Total => 1,129.18**

14.3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.0000000	79.83	79.83
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0098000	885.66	8.67

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F785130303DF343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.3700000	24.72	33.86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6850000	19.94	13.65	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0.4200000	2.66	1.11	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0050000	40.33	0.20	
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0.0279300	800.10	22.34	
				MO sem LS =>	17.76	LS =>	14.90	MO com LS =>	32.66
				Valor do BDI =>	23.00			Valor com BDI =>	102.83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,496.17</b>

14.3.3			PINTURAS					23,562.21	
<b>14.3.3.1</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	150654	SEDOP	Latex acrílica sobre muro		m²	1.0000000	11.51	11.51	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	19.94	2.99	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	26.21	3.93	
Insumo	P00024	SEDOP	Tinta acrílica - Fosca	Material	GL	0.0400000	114.98	4.59	
				MO sem LS =>	2.34	LS =>	1.97	MO com LS =>	4.31
				Valor do BDI =>	3.31			Valor com BDI =>	14.82
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,434.5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21,260.03</b>

<b>14.3.3.2</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	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)		m²	1.0000000	43.84	43.84	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.94	15.95	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	26.21	20.96	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0.0400000	132.90	5.31	
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0.0100000	57.30	0.57	
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0.3000000	3.50	1.05	
				MO sem LS =>	12.53	LS =>	10.51	MO com LS =>	23.04
				Valor do BDI =>	12.63			Valor com BDI =>	56.47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22.4400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,267.18</b>

<b>14.3.3.3</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	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1.0000000	44.64	44.64
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.9600000	26.23	25.18

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4000000	19.94	7.97
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0.4270000	23.21	9.91
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0.2300000	6.91	1.58

MO sem LS => 11.35 LS => 9.52 MO com LS => 20.87  
Valor do BDI => 12.86 Valor com BDI => 57.50

Quant. => 18.000000 Preço Total => 1,035.00

14.3.4			ESQUADRIAS					11,927.46
14.3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090399	SEDOP	Grade de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94
Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73

MO sem LS => 49.18 LS => 41.24 MO com LS => 90.42  
Valor do BDI => 121.62 Valor com BDI => 543.64

Quant. => 10.4400000 Preço Total => 5,675.60

14.3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	1.0000000	422.02	422.02
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0.0500000	546.34	27.31
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	24.68	74.04
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.0000000	19.98	59.94
Insumo	D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	1.0000000	260.73	260.73

MO sem LS => 49.18 LS => 41.24 MO com LS => 90.42  
Valor do BDI => 121.62 Valor com BDI => 543.64

Quant. => 11.5000000 Preço Total => 6,251.86

14.3.5			REVESTIMENTOS					1,453.21
14.3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	4.65	4.65
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0037000	669.20	2.47

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0681000	24.72	1.68	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0255000	19.94	0.50	
				MO sem LS =>	0.91	LS =>	0.76	MO com LS =>	1.67
				Valor do BDI =>	1.34			Valor com BDI =>	5.99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>138.36</b>

14.3.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.0000000	44.19	44.19	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0376000	776.30	29.18	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4700000	24.72	11.61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	19.94	3.40	
				MO sem LS =>	6.77	LS =>	5.68	MO com LS =>	12.45
				Valor do BDI =>	12.73			Valor com BDI =>	56.92
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23.1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,314.85</b>

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			INCÊNDIO					105,302.05	
Composição	103015	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	288.17	288.17	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2273000	19.77	4.49	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2273000	23.96	5.44	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0151000	11.43	0.17	
Insumo	00010231	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA FUNDO DE POCO	Material	UN	1.0000000	278.07	278.07	
				MO sem LS =>	3.62	LS =>	3.03	MO com LS =>	6.65
				Valor do BDI =>	83.05			Valor com BDI =>	371.22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>742.44</b>

14.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	201279	SEDOP	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"		UN	1.0000000	132.91	132.91
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	19.33	15.46
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	23.94	19.15
Insumo	H00385	SEDOP	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"	Material	UN	1.0000000	98.30	98.30

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 12.54 LS => 10.51 MO com LS => 23.05  
Valor do BDI => 38.30 Valor com BDI => 171.21

Quant. => 82.000000 Preço Total => 14,039.22

14.4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	219.59	219.59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4546000	19.77	8.98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4546000	23.96	10.89
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0302000	11.43	0.34
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1.0000000	199.38	199.38

MO sem LS => 7.24 LS => 6.07 MO com LS => 13.31  
Valor do BDI => 63.28 Valor com BDI => 282.87

Quant. => 6.000000 Preço Total => 1,697.22

14.4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	194.16	194.16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4710000	19.77	29.08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.4710000	23.96	35.24
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0450000	11.43	0.51
Insumo	00006299	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material	UN	1.0000000	128.91	128.91
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0110000	38.86	0.42

MO sem LS => 23.43 LS => 19.65 MO com LS => 43.08  
Valor do BDI => 55.95 Valor com BDI => 250.11

Quant. => 10.000000 Preço Total => 2,501.10

14.4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92896	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	205.25	205.25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7360000	19.77	14.55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7360000	23.96	17.63
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0300000	11.43	0.34
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0070000	38.86	0.27
Insumo	00009889	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	Material	UN	1.0000000	172.46	172.46

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 11.72 LS => 9.83 MO com LS => 21.55  
Valor do BDI => 59.15 Valor com BDI => 264.40  
**Quant. => 4.0000000 Preço Total => 1,057.60**

14.4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	98.15	98.15		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2450000	19.77	4.84		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2450000	23.96	5.87		
Insumo	00007701	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1.0390000	84.16	87.44		
					MO sem LS =>	3.90	LS =>	3.27	MO com LS =>	7.17
					Valor do BDI =>	28.28			Valor com BDI =>	126.43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>240.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30,343.20</b>	

14.4.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	267.95	267.95		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4546000	19.77	8.98		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4546000	23.96	10.89		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0302000	11.43	0.34		
Insumo	00012657	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1.0000000	247.74	247.74		
					MO sem LS =>	7.24	LS =>	6.07	MO com LS =>	13.31
					Valor do BDI =>	77.22			Valor com BDI =>	345.17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>345.17</b>	

14.4.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1.0000000	151.43	151.43		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.8430000	19.77	16.66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.8430000	23.96	20.19		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0.0120000	3.10	0.03		
Insumo	00012899	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	Material	UN	1.0000000	114.55	114.55		
					MO sem LS =>	13.42	LS =>	11.26	MO com LS =>	24.68
					Valor do BDI =>	43.64			Valor com BDI =>	195.07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>195.07</b>	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.4.2			BOMBAS						20,053.65	
14.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	180385	SEDOP	Bomba centrífuga 7.5 CV (sem tubulação)		UN	1.0000000	12,221.23	12,221.23		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	19.33	115.98		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	23.94	143.64		
Insumo	H00068	SEDOP	Cotovelo longo em PVC de 90 x 2" (LH)	Material	UN	3.0000000	52.64	157.92		
Insumo	H00065	SEDOP	Te bilateral em PVC 2 1/2" (LH)	Material	UN	1.0000000	63.96	63.96		
Insumo	H00070	SEDOP	Registro de gaveta fo go 2"	Material	UN	1.0000000	289.96	289.96		
Insumo	H00064	SEDOP	Cotovelo longo em PVC 90x2 1/2" (LH)	Material	UN	1.0000000	67.69	67.69		
Insumo	H00069	SEDOP	Valvula de retencao horizontal 2" - recalque	Material	UN	1.0000000	329.34	329.34		
Insumo	H00066	SEDOP	Valvula de sucção de pe c/ crivo 2" (fdo. poco)	Material	UN	1.0000000	229.46	229.46		
Insumo	H00071	SEDOP	Te em PVC de passagem direta 2" (LH)	Material	UN	1.0000000	40.76	40.76		
Insumo	H00406	SEDOP	Bomba centrífuga de 7 1/2 CV	Material	UN	1.0000000	10,359.82	10,359.82		
Insumo	E00126	SEDOP	Chave magnética 12,8 A ( p/ bomba de 7,5 HP )	Material	UN	1.0000000	300.75	300.75		
Insumo	H00067	SEDOP	Curva longa em PVC de 90 x 2 1/2" (LH)	Material	UN	1.0000000	121.95	121.95		
					MO sem LS =>	94.08	LS =>	78.90	MO com LS =>	172.98
					Valor do BDI =>	3,522.15			Valor com BDI =>	15,743.38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,743.38</b>	

14.4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED00031	Próprio	BOMBA JOCKEY 2,0 CV	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1.0000000	3,345.97	3,345.97		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	25.01	12.50		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	20.72	10.36		
Insumo	H00413	SEDOP	Bomba Centrífuga 2 CV (sem tubulação)	Material	UN	1.0000000	3,323.11	3,323.11		
					MO sem LS =>	8.14	LS =>	6.82	MO com LS =>	14.96
					Valor do BDI =>	964.30			Valor com BDI =>	4,310.27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,310.27</b>	

14.4.3			EQUIPAMENTOS						22,307.92
14.4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	200661	SEDOP	HIDRANTE DE RECALQUE		UN	1.0000000	2,009.57	2,009.57	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	23.94	143.64	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6.0000000	19.33	115.98	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2.0000000	0.38	0.76		
Insumo	H00280	SEDOP	Tampao cego c/ corrente 2 1/2" para hidrante	Material	UN	1.0000000	110.00	110.00		
Insumo	H00278	SEDOP	Caixa metalica 40x60x8 cm-Incendio	Material	UN	1.0000000	365.00	365.00		
Insumo	H00279	SEDOP	Chave engate rapido	Material	UN	1.0000000	20.00	20.00		
Insumo	H00281	SEDOP	Valvula de retencao horizontal 2 1/2" - recalque	Material	UN	2.0000000	478.47	956.94		
Insumo	H00271	SEDOP	Registro globo angular 45 x 2 1/2" (INC)	Material	UN	1.0000000	190.00	190.00		
Insumo	H00277	SEDOP	Adaptador 2 1/2" x 2 1/2" (INC)	Material	UN	1.0000000	107.25	107.25		
				MO sem LS =>		94.08	LS =>	78.90	MO com LS =>	172.98
				Valor do BDI =>		579.15			Valor com BDI =>	2,588.72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,588.72</b>	

14.4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1.0000000	1,913.45	1,913.45		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.2940000	859.67	252.74		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.9053000	19.77	37.66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.9053000	23.96	45.65		
Insumo	00010521	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1.0000000	329.31	329.31		
Insumo	00010899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1.0000000	70.09	70.09		
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1.0000000	160.00	160.00		
Insumo	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1.0000000	15.23	15.23		
Insumo	00021034	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 2 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1.0000000	774.20	774.20		
Insumo	00037555	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1.0000000	228.57	228.57		
				MO sem LS =>		52.16	LS =>	43.75	MO com LS =>	95.91

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 551.45

Valor com BDI => 2,464.90

**Quant. => 8.000000 Preço Total => 19,719.20**

14.4.4			SINALIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTO DE COMBATE Á INCÊNDIO						7,388.96
14.4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente		UN	1.0000000	49.53	49.53	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	24.68	4.93	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	19.98	3.99	
Insumo	D00467	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	Material	UN	1.0000000	40.61	40.61	

MO sem LS => 3.13 LS => 2.63 MO com LS => 5.76  
Valor do BDI => 14.27 Valor com BDI => 63.80

**Quant. => 24.000000 Preço Total => 1,531.20**

14.4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED00035	Próprio	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" I=5,0CM OU SIMILAR	PISO - PISOS	M	1.0000000	20.22	20.22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0800000	19.94	1.59	
Insumo	SED-0001019	Próprio	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" i=5,0CM OU SIMILAR	Material	M	1.0000000	18.63	18.63	

MO sem LS => 0.53 LS => 0.44 MO com LS => 0.97  
Valor do BDI => 5.82 Valor com BDI => 26.04

**Quant. => 22.000000 Preço Total => 572.88**

14.4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED00036	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA,S1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	19.97	19.97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.94	3.98	
Insumo	SED-0001020	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA, S1	Material	UN	1.0000000	15.99	15.99	

MO sem LS => 1.32 LS => 1.11 MO com LS => 2.43  
Valor do BDI => 5.75 Valor com BDI => 25.72

**Quant. => 24.000000 Preço Total => 617.28**

14.4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED00039	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM,EM PVC, "ALARME SONORO",E1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	33.97	33.97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.94	3.98	
Insumo	SED-0001021	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 30X30 CM, "ALARME SONORO", E1	Material	UN	1.0000000	29.99	29.99	

MO sem LS => 1.32 LS => 1.11 MO com LS => 2.43  
Valor do BDI => 9.79 Valor com BDI => 43.76

**Quant. => 1.000000 Preço Total => 43.76**

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.4.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED00040	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) "SAÍDA DE EMERGÊNCIA", S2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	30.96	30.96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.94	3.98
Insumo	SED-0001022	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 38X19 CM, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE "SAÍDA DE EMERGÊNCIA", S2	Material	UN	1.0000000	26.98	26.98

MO sem LS => 1.32 LS => 1.11 MO com LS => 2.43  
Valor do BDI => 8.92 Valor com BDI => 39.88

Quant. => 16.0000000 Preço Total => 638.08

14.4.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED00041	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 20X20 CM, EM PVC, "EXTINTOR", S12	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	19.78	19.78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.94	3.98
Insumo	SED-0001023	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 20X20 CM, "EXTINTOR"	Material	UN	1.0000000	15.80	15.80

MO sem LS => 1.32 LS => 1.11 MO com LS => 2.43  
Valor do BDI => 5.70 Valor com BDI => 25.48

Quant. => 14.0000000 Preço Total => 356.72

14.4.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED00042	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM, EM PVC, "HIDRANTE", E7	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	39.88	39.88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.94	3.98
Insumo	SED-0001024	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 30X30 CM, "ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE" E7	Material	UN	1.0000000	35.90	35.90

MO sem LS => 1.32 LS => 1.11 MO com LS => 2.43  
Valor do BDI => 11.49 Valor com BDI => 51.37

Quant. => 8.0000000 Preço Total => 410.96

14.4.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED00043	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, "HIDRANTE", E9	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	57.97	57.97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.94	3.98
Insumo	SED-0001025	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, "HIDRANTE" E9	Material	UN	1.0000000	53.99	53.99

MO sem LS => 1.32 LS => 1.11 MO com LS => 2.43  
Valor do BDI => 16.70 Valor com BDI => 74.67

Quant. => 8.0000000 Preço Total => 597.36

14.4.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED00044	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, "COMANDO MANUAL DE ALARME", E2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	24.78	24.78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.94	3.98

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	SED-0001026	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 38X19 CM, "COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO" E2	Material	UN	1.0000000	20.80	20.80	
				MO sem LS =>	1.32	LS =>	1.11	MO com LS =>	2.43
				Valor do BDI =>	7.14			Valor com BDI =>	31.92
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>287.28</b>

14.4.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED00045	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 26X13 CM, EM PVC, "SAÍDA DE EMERGÊNCIA", S12	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	18.88	18.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	19.94	3.98	
Insumo	SED-0001027	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 26X13 CM, "SAÍDA DE EMERGÊNCIA" S12	Material	UN	1.0000000	14.90	14.90	
				MO sem LS =>	1.32	LS =>	1.11	MO com LS =>	2.43
				Valor do BDI =>	5.44			Valor com BDI =>	24.32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>802.56</b>

14.4.4.11	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_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	25.84	25.84	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0748000	20.72	1.54	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1795000	25.01	4.48	
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1.0000000	19.82	19.82	
				MO sem LS =>	2.19	LS =>	1.83	MO com LS =>	4.02
				Valor do BDI =>	7.44			Valor com BDI =>	33.28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>46.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,530.88</b>

14.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
14.4.5			INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO					4,630.50	
14.4.5.1									
Composição	201326	SEDOP	Extintor de incêndio (pó químico) - 4kg		UN	1.0000000	235.36	235.36	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	24.68	9.87	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	19.98	7.99	
Insumo	D00275	SEDOP	Bucha / parafuso (médio)	Material	UN	2.0000000	1.25	2.50	
Insumo	D00228	SEDOP	Extintor de incêndio (pó químico) - 4kg	Material	UN	1.0000000	215.00	215.00	
				MO sem LS =>	6.27	LS =>	5.25	MO com LS =>	11.52
				Valor do BDI =>	67.83			Valor com BDI =>	303.19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,244.66</b>

14.4.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SED-0000847	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA VIDRO COM AVISADOR SONORO E VISUAL	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1.0000000	299.52	299.52

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5000000	25.01	12.50	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5500000	20.72	11.39	
Insumo	H704	AGETOP CIVIL	SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL	Material	un	1.0000000	150.00	150.00	
Insumo	7611	ORSE	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/incendio un	Material	un	1.0000000	125.63	125.63	
				MO sem LS =>	8.48	LS =>	7.12	MO com LS =>	15.60
				Valor do BDI =>	86.32			Valor com BDI =>	385.84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>385.84</b>

14.5			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA					172,427.96	
<b>14.5.1</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	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	129.19	129.19	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.1811000	20.72	24.47	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.1811000	25.01	29.53	
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	0.92	3.68	
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	1.56	6.24	
Insumo	00038060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	1.0000000	65.27	65.27	
				MO sem LS =>	19.22	LS =>	16.12	MO com LS =>	35.34
				Valor do BDI =>	37.23			Valor com BDI =>	166.42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,331.36</b>

<b>14.5.2</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	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	200.48	200.48	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1667000	20.72	3.45	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1667000	25.01	4.16	
Insumo	00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	3.0000000	64.29	192.87	
				MO sem LS =>	2.71	LS =>	2.27	MO com LS =>	4.98
				Valor do BDI =>	57.77			Valor com BDI =>	258.25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,066.00</b>

<b>14.5.3</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	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	167.89	167.89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1346000	20.72	2.78

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1346000	25.01	3.36	
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	161.75	161.75	
				MO sem LS =>	2.19	LS =>	1.83	MO com LS =>	4.02
				Valor do BDI =>	48.38			Valor com BDI =>	216.27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,730.16</b>

14.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171114	SEDOP	Conjunto estaiamento 3m 2"		UN	1.0000000	343.63	343.63	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	20.25	20.25	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.0000000	24.95	49.90	
Insumo	E00507	SEDOP	Conjunto estaiamento 3m 2"	Material	UN	1.0000000	273.48	273.48	
				MO sem LS =>	25.26	LS =>	21.19	MO com LS =>	46.45
				Valor do BDI =>	99.03			Valor com BDI =>	442.66
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,541.28</b>

14.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	26.10	26.10	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3106000	20.72	6.43	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3106000	25.01	7.76	
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	1.0000000	0.92	0.92	
Insumo	00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	1.0000000	9.43	9.43	
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	1.0000000	1.56	1.56	
				MO sem LS =>	5.05	LS =>	4.24	MO com LS =>	9.29
				Valor do BDI =>	7.52			Valor com BDI =>	33.62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>60.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,017.20</b>

14.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1.0000000	68.13	68.13
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2484000	20.72	5.14
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2484000	25.01	6.21
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0.6667000	26.10	17.40
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1.0500000	37.51	39.38

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

MO sem LS => 7.41 LS => 6.21 MO com LS => 13.62  
Valor do BDI => 19.63 Valor com BDI => 87.76

Quant. => 500.000000 Preço Total => 43,880.00

14.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED00030	Próprio	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	7.50	7.50		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	25.01	5.00		
Insumo	00002488	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	1.0000000	2.50	2.50		
					MO sem LS =>	1.86	LS =>	1.56	MO com LS =>	3.42
					Valor do BDI =>	2.16			Valor com BDI =>	9.66
						Quant. =>	18.0000000	Preço Total =>	173.88	

14.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SED-0001012	Próprio	CONECTOR DE ALUMINIO PRENSA CABO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1.0000000	19.24	19.24		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2000000	25.01	5.00		
Insumo	00001599	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	Material	UN	1.0000000	14.24	14.24		
					MO sem LS =>	1.86	LS =>	1.56	MO com LS =>	3.42
					Valor do BDI =>	5.54			Valor com BDI =>	24.78
						Quant. =>	18.0000000	Preço Total =>	446.04	

14.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1.0000000	88.07	88.07		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3189000	20.72	6.60		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3189000	25.01	7.97		
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0.6667000	26.10	17.40		
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1.0500000	53.43	56.10		
					MO sem LS =>	8.55	LS =>	7.17	MO com LS =>	15.72
					Valor do BDI =>	25.38			Valor com BDI =>	113.45
						Quant. =>	850.0000000	Preço Total =>	96,432.50	

14.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼ ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	54.38	54.38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7453000	20.72	15.44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7453000	25.01	18.63

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	3.0000000	6.77	20.31	
				MO sem LS =>	12.13	LS =>	10.17	MO com LS =>	22.30
				Valor do BDI =>	15.67			Valor com BDI =>	70.05
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>200.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,010.00</b>

14.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	78.91	78.91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2484000	20.72	5.14	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2484000	25.01	6.21	
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	67.56	67.56	
				MO sem LS =>	4.04	LS =>	3.39	MO com LS =>	7.43
				Valor do BDI =>	22.74			Valor com BDI =>	101.65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,524.75</b>

14.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171299	SEDOP	Ponto de solda exotérmica		PT	1.0000000	43.49	43.49	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	24.95	19.96	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.8000000	20.25	16.20	
Insumo	E00731	SEDOP	Pó de solda	Material	Pct	0.2000000	28.90	5.78	
Insumo	E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material	UN	0.0100000	155.00	1.55	
				MO sem LS =>	12.79	LS =>	10.73	MO com LS =>	23.52
				Valor do BDI =>	12.53			Valor com BDI =>	56.02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>840.30</b>

14.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1.0000000	57.63	57.63	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0.0141000	213.45	3.00	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1384000	24.72	3.42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1088000	19.94	2.16	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1.0000000	49.05	49.05	
				MO sem LS =>	2.54	LS =>	2.13	MO com LS =>	4.67
				Valor do BDI =>	16.60			Valor com BDI =>	74.23
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,113.45</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SED-0000333	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/ 11 TERMINAIS COM BARRAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1.0000000	548.14	548.14	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3000000	25.01	7.50	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3000000	19.94	5.98	
Insumo	SED-0001011	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 20X20X10 DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/ BARRAMENTO	Material	un	1.0000000	534.66	534.66	
				MO sem LS =>	4.77	LS =>	4.00	MO com LS =>	8.77
				Valor do BDI =>	157.97			Valor com BDI =>	706.11
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>706.11</b>		
14.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	78.88	78.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3.9560000	19.94	78.88	
				MO sem LS =>	26.14	LS =>	21.92	MO com LS =>	48.06
				Valor do BDI =>	22.73			Valor com BDI =>	101.61
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,032.20</b>		
14.5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	23.81	23.81	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0054000	328.05	1.77	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0006000	68.74	0.04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7866000	19.94	15.68	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.1962000	32.26	6.32	
				MO sem LS =>	7.15	LS =>	5.99	MO com LS =>	13.14
				Valor do BDI =>	6.86			Valor com BDI =>	30.67
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>582.73</b>		
14.6			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS - CÂMERAS DE VIGILÂNCIA - IMPLANTAÇÃO					30,171.32	
14.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	16.40	16.40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	20.72	1.88	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0910000	25.01	2.27		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.0000000	9.14	9.14		
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.1000000	2.83	3.11		
					MO sem LS =>	3.72	LS =>	3.12	MO com LS =>	6.84
					Valor do BDI =>	4.72			Valor com BDI =>	21.12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>340.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,180.80</b>	

14.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170076	SEDOP	Eletróduto PVC de 3/4" rígido		M	1.0000000	15.64	15.64		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	20.25	4.05		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	24.95	4.99		
Insumo	E00013	SEDOP	Eletróduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	1.0000000	6.60	6.60		
					MO sem LS =>	3.20	LS =>	2.68	MO com LS =>	5.88
					Valor do BDI =>	4.50			Valor com BDI =>	20.14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>160.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,222.40</b>	

14.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171416	SEDOP	CAIXA PLÁSTICA 4"x4" (não embutido)		UN	1.0000000	9.52	9.52		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	24.95	3.74		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1500000	20.25	3.03		
Insumo	E00757	SEDOP	Caixa plástica 4x4"	Material	UN	1.0000000	2.75	2.75		
					MO sem LS =>	2.39	LS =>	2.01	MO com LS =>	4.40
					Valor do BDI =>	2.74			Valor com BDI =>	12.26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>134.86</b>	

14.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	235.81	235.81
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.6789000	24.72	41.50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4.4832000	19.94	89.39
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.0653000	90.00	5.87
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	3.0096000	2.00	6.01
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	0.0600000	52.47	3.14

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18.5084000	1.14	21.09		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.0365000	218.85	7.98		
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.0040000	206.72	0.82		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	60.4800000	0.73	44.15		
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2.1560000	7.36	15.86		
					MO sem LS =>	44.97	LS =>	37.72	MO com LS =>	82.69
					Valor do BDI =>	67.96			Valor com BDI =>	303.77
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,126.39</b>		

14.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	210083	SEDOP	Ponto p/ telefone(c/eletroducto,cx.,fiação e tomada) p/ conexão rack		PT	1.0000000	141.11	141.11		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3.4000000	24.95	84.83		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	20.25	20.25		
Insumo	E00003	SEDOP	Bucha e arruela de 3/4"-aluminio	Material	UN	2.0000000	1.93	3.86		
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroducto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	1.1670000	6.60	7.70		
Insumo	E00287	SEDOP	Tomada universal p/ telefone	Material	UN	1.0000000	17.72	17.72		
Insumo	E00025	SEDOP	Caixa derivação 3"x3"- Plástica	Material	UN	1.0000000	0.79	0.79		
Insumo	E00288	SEDOP	Fio nº 1-60 (telefone)	Material	M	4.0000000	1.49	5.96		
					MO sem LS =>	38.24	LS =>	32.08	MO com LS =>	70.32
					Valor do BDI =>	40.66			Valor com BDI =>	181.77
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>545.31</b>		

14.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170690	SEDOP	Ponto de logica - UTP (c/ instalação aparente) p/ câmeras de vigilância		PT	1.0000000	598.50	598.50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	20.25	162.00
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8.0000000	24.95	199.60
Insumo	E00267	SEDOP	Eletroducto - ferro galvanizado 1"	Material	M	3.0000000	8.98	26.94
Insumo	E00331	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. p/ RJ-45	Material	UN	1.0000000	9.90	9.90
Insumo	E00333	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 3"x3"	Material	UN	1.0000000	5.61	5.61
Insumo	E00332	SEDOP	Conector femea RJ-45 - cat. 5	Material	UN	1.0000000	17.12	17.12
Insumo	E00341	SEDOP	Fita isolante de alta fusão	Material	RI	0.0700000	39.00	2.73
Insumo	E00340	SEDOP	Parafuso-3.9x32mm	Material	UN	9.0000000	0.16	1.44

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E00338	SEDOP	Conector BNC p/ solda	Material	UN	1.0000000	3.22	3.22
Insumo	E00346	SEDOP	Plug cover	Material	UN	1.0500000	0.64	0.67
Insumo	E00339	SEDOP	Bucha plastica-6mm c/ parafuso	Material	UN	9.0000000	0.21	1.89
Insumo	E00342	SEDOP	Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	UN	4.0000000	13.40	53.60
Insumo	E00347	SEDOP	Certificação de cabeamento	Material	Pt	1.0000000	55.28	55.28
Insumo	E00335	SEDOP	Cabo UTP-cat.5-4 pares	Material	M	15.0000000	3.90	58.50

MO sem LS => 127.92 LS => 107.28 MO com LS => 235.20  
Valor do BDI => 172.48 Valor com BDI => 770.98  
**Quant. => 22.0000000 Preço Total => 16,961.56**

14.7			IMPLANTAÇÃO ELETRICA- SUB ESTAÇÃO E ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS					242,776.53
<b>14.7.1</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	SED00034	Próprio	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR OU SOBREPOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	44.66	44.66
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	24.72	24.72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	19.94	19.94
				MO sem LS => 15.75 LS => 13.21 MO com LS => 28.96 Valor do BDI => 12.87 Valor com BDI => 57.53				
				<b>Quant. =&gt; 3.0000000 Preço Total =&gt; 172.59</b>				

14.7.2			SUB ESTAÇÃO					242,603.94
<b>14.7.2.1</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	170695	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)		UN	1.0000000	68,557.43	68,557.43
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	104.0000000	20.24	2,104.96
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	104.0000000	24.95	2,594.80
Composição Auxiliar	170624	SEDOP	Poste concr.600-DN, h=11m(incl.base concr.ciclópico)		UN	1.0000000	2,644.81	2,644.81
Composição Auxiliar	170415	SEDOP	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)		un	1.0000000	3,868.73	3,868.73
Insumo	E00192	SEDOP	Cabo de cobre nu 35mm2	Material	M	5.0000000	24.11	120.55
Insumo	E00188	SEDOP	Porca galv. quadrada de 24mm - rosca M 16x2	Material	UN	4.0000000	2.12	8.48
Insumo	E00181	SEDOP	Parafuso de cabeça abaulada galv. 16x150mm	Material	UN	2.0000000	12.26	24.52
Insumo	E00201	SEDOP	Caixa p/ transformador de corrente	Material	UN	1.0000000	2,597.50	2,597.50
Insumo	E00177	SEDOP	Isolador tipo pino - classe 15KV	Material	UN	6.0000000	38.92	233.52
Insumo	E00176	SEDOP	Alça dupla preformada p/ cabo de aluminio 2AWG	Material	UN	3.0000000	24.17	72.51

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E00184	SEDOP	Parafuso de cabeça quadrada galv. 16x125mm	Material	UN	4.000000	5.78	23.12
Insumo	E00186	SEDOP	Parafuso de cabeça abaulada 16x45mm	Material	UN	6.000000	4.44	26.64
Insumo	E00183	SEDOP	Mão francesa plana galvanizada 726mm	Material	UN	4.000000	18.22	72.88
Insumo	E00180	SEDOP	Sela galvanizada para cruzeta	Material	UN	2.000000	18.01	36.02
Insumo	E00113	SEDOP	Chave fusível de 100A, classe 15KV c/ suporte "L"	Material	UN	3.000000	329.38	988.14
Insumo	E00328	SEDOP	Quadro p/ medição polifásica - padrão CELPA	Material	UN	1.000000	612.66	612.66
Insumo	E00312	SEDOP	Bucha-arruela de 3"-aluminio	Material	UN	2.000000	16.05	32.10
Insumo	E00327	SEDOP	Suporte p/ transformador em poste de concreto-seção 255mm	Material	UN	1.000000	442.04	442.04
Insumo	E00272	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3"	Material	M	9.000000	93.97	845.73
Insumo	E00178	SEDOP	Pino p/ isolador	Material	UN	6.000000	10.32	61.92
Insumo	E00182	SEDOP	Arruela quadrada galv. de 18x38cm	Material	UN	14.000000	0.97	13.58
Insumo	E00114	SEDOP	Pára-raios de distribuição(polimero) c/ suporte "L"	Material	UN	3.000000	222.07	666.21
Insumo	E00524	SEDOP	Curva 90° p/ elet F°G° 3" (IE)	Material	UN	1.000000	109.23	109.23
Insumo	E00359	SEDOP	Transformador de 150KVA-AT 13,2KV-BT220/127V	Material	UN	1.000000	35,887.50	35,887.50
Insumo	E00415	SEDOP	Cabo de cobre c/ isolamento p/ 1KV #150 mm²	Material	M	70.000000	125.78	8,804.60
Insumo	E00227	SEDOP	Cabo de cobre nu 16mm2	Material	M	25.000000	14.99	374.75
Insumo	E00191	SEDOP	Conector tipo parafuso fendido	Material	UN	2.000000	48.47	96.94
Insumo	E00189	SEDOP	Conector a compressão bimetalico (p/para raios/chave fuzivel)	Material	UN	6.000000	83.56	501.36
Insumo	E00198	SEDOP	Cinta galv. circular de 270mm	Material	UN	2.000000	31.37	62.74
Insumo	E00187	SEDOP	Parafuso de cabeça quadrada 16x450mm	Material	UN	2.000000	14.55	29.10
Insumo	E00200	SEDOP	Suporte p/ transformador-aco inox 32mm (p/poste)	Material	UN	2.000000	523.22	1,046.44
Insumo	M00007	SEDOP	Caminhão c/ munck	Equipamento	Hp	5.000000	400.00	2,000.00
Insumo	E00749	SEDOP	Cruzeta em concreto (90x115x2400mm)	Material	UN	2.000000	172.22	344.44
Insumo	E00324	SEDOP	Grampo paralelo universal p/conexão c/cabo de cobre	Material	UN	4.000000	26.42	105.68
Insumo	E00310	SEDOP	Armação secundaria de 2 estribos	Material	UN	2.000000	33.44	66.88
Insumo	E00326	SEDOP	Suporte p/ transformador em poste de concreto-seção 240mm	Material	UN	1.000000	410.01	410.01
Insumo	E00558	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	Material	UN	3.000000	91.17	273.51
Insumo	E00362	SEDOP	Elo fusivel 8 K	Material	UN	3.000000	3.41	10.23

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	E05047	SEDOP	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DEUN KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE	Material	UN	1.0000000	342.60	342.60		
				MO sem LS =>		2,406.95	LS =>	2,018.71	MO com LS =>	4,425.66
				Valor do BDI =>		19,758.25			Valor com BDI =>	88,315.68
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>88,315.68</b>

14.7.2.2	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)		UN	1.0000000	3,868.73	3,868.73		
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0.9000000	1,022.40	920.16		
Composição Auxiliar	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	1.2000000	173.20	207.84		
Composição Auxiliar	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca		m³	0.3000000	1,790.22	537.06		
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	13.0000000	14.69	190.97		
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0.9000000	79.76	71.78		
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	6.0000000	132.49	794.94		
Composição Auxiliar	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	1.4000000	83.57	116.99		
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	1.4000000	42.88	60.03		
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	13.0000000	43.28	562.64		
Composição Auxiliar	150654	SEDOP	Latex acrílica sobre muro		m²	13.0000000	11.51	149.63		
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0.0700000	3,667.10	256.69		
				MO sem LS =>		687.46	LS =>	576.57	MO com LS =>	1,264.03
				Valor do BDI =>		1,114.96			Valor com BDI =>	4,983.69
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>4,983.69</b>

14.7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	376.60	376.60		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0117000	859.67	10.05		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4811000	20.72	9.96		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.4811000	25.01	12.03		
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1.0000000	344.56	344.56		
				MO sem LS =>		8.69	LS =>	7.29	MO com LS =>	15.98
				Valor do BDI =>		108.53			Valor com BDI =>	485.13

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 485.13

14.7.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171070	SEDOP	Supressor contra surto CLAMPER 45KA		UN	1.0000000	98.12	98.12		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	20.25	10.12		
Insumo	E00673	SEDOP	Supressor contra surto CLAMPER 45KA	Material	UN	1.0000000	63.05	63.05		
					MO sem LS =>	12.63	LS =>	10.59	MO com LS =>	23.22
					Valor do BDI =>	28.27			Valor com BDI =>	126.39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,011.12</b>	

14.7.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31		
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	1.23	2.46		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.15	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.95
					Valor do BDI =>	17.12			Valor com BDI =>	76.53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>76.53</b>	

14.7.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	59.41	59.41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	20.72	2.74		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1325000	25.01	3.31		
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	1.23	2.46		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.15	LS =>	1.80	MO com LS =>	3.95
					Valor do BDI =>	17.12			Valor com BDI =>	76.53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>76.53</b>	

14.7.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	62.14	62.14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1823000	20.72	3.77

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1823000	25.01	4.55		
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	2.0000000	1.46	2.92		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1.0000000	50.90	50.90		
					MO sem LS =>	2.96	LS =>	2.48	MO com LS =>	5.44
					Valor do BDI =>	17.90			Valor com BDI =>	80.04
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>240.12</b>		

14.7.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	75.13	75.13		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1988000	20.72	4.11		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1988000	25.01	4.97		
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	1.23	3.69		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1.0000000	62.36	62.36		
					MO sem LS =>	3.23	LS =>	2.71	MO com LS =>	5.94
					Valor do BDI =>	21.65			Valor com BDI =>	96.78
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>96.78</b>		

14.7.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	79.23	79.23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2734000	20.72	5.66		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2734000	25.01	6.83		
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	1.46	4.38		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1.0000000	62.36	62.36		
					MO sem LS =>	4.44	LS =>	3.73	MO com LS =>	8.17
					Valor do BDI =>	22.83			Valor com BDI =>	102.06
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>102.06</b>		

14.7.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	93.95	93.95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5677000	20.72	11.76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.5677000	25.01	14.19
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	1.88	5.64

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1.0000000	62.36	62.36
				MO sem LS =>		9.23	LS =>	7.75
				Valor do BDI =>		27.07		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								16.98
								121.02
								Quant. =>
								1.0000000
								Preço Total =>
								121.02

14.7.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN		UN	1.0000000	227.33	227.33
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	24.95	22.45
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.9000000	20.25	18.22
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	UN	1.0000000	186.66	186.66
				MO sem LS =>		14.39	LS =>	12.06
				Valor do BDI =>		65.51		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								26.45
								292.84
								Quant. =>
								7.0000000
								Preço Total =>
								2,049.88

14.7.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170898	SEDOP	Disjuntor TQD 3P - 200A - PADRÃO DIN		UN	1.0000000	616.34	616.34
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	20.25	10.12
Insumo	E00709	SEDOP	Disjuntor 3P - 200A	Material	UN	1.0000000	581.27	581.27
				MO sem LS =>		12.63	LS =>	10.59
				Valor do BDI =>		177.62		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								23.22
								793.96
								Quant. =>
								2.0000000
								Preço Total =>
								1,587.92

14.7.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170895	SEDOP	Disjuntor 3P - 400A		UN	1.0000000	1,658.35	1,658.35
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.0000000	24.95	24.95
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	20.25	10.12
Insumo	E00534	SEDOP	Disjuntor 3P - 400A	Material	UN	1.0000000	1,623.28	1,623.28
				MO sem LS =>		12.63	LS =>	10.59
				Valor do BDI =>		477.93		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								23.22
								2,136.28
								Quant. =>
								1.0000000
								Preço Total =>
								2,136.28

14.7.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto		UN	1.0000000	1,067.67	1,067.67
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0.0610000	915.00	55.81
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	3.1300000	14.69	45.97

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	1.1100000	79.76	88.53
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	3.0400000	132.49	402.76
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0.6400000	42.88	27.44
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	3.1300000	43.28	135.46
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0.0850000	3,667.10	311.70

MO sem LS => 220.80 LS => 185.19 MO com LS => 405.99  
Valor do BDI => 307.70 Valor com BDI => 1,375.37

Quant. => 1.000000 Preço Total => 1,375.37

14.7.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto		UN	1.0000000	656.25	656.25
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0.0410000	915.00	37.51
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1.8900000	14.69	27.76
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0.5800000	79.76	46.26
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1.8000000	132.49	238.48
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0.3600000	42.88	15.43
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1.8900000	43.28	81.79
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0.0570000	3,667.10	209.02

MO sem LS => 133.25 LS => 111.76 MO com LS => 245.01  
Valor do BDI => 189.13 Valor com BDI => 845.38

Quant. => 2.000000 Preço Total => 1,690.76

14.7.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180680	SEDOP	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto		UN	1.0000000	347.95	347.95
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0.0250000	915.00	22.87
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	0.9700000	14.69	14.24
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0.2600000	79.76	20.73
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	0.8800000	132.49	116.59
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0.1600000	42.88	6.86
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	0.9700000	43.28	41.98
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0.0340000	3,667.10	124.68

MO sem LS => 68.96 LS => 57.83 MO com LS => 126.79  
Valor do BDI => 100.27 Valor com BDI => 448.22

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

							Quant. =>	5.000000	Preço Total =>	2,241.10
14.7.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto		UN	1.0000000	228.52	228.52		
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0.0180000	915.00	16.47		
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	0.5700000	14.69	8.37		
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0.1500000	79.76	11.96		
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	0.5400000	132.49	71.54		
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0.0900000	42.88	3.85		
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	0.5700000	43.28	24.66		
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0.0250000	3,667.10	91.67		
					MO sem LS =>	44.19	LS =>	37.07	MO com LS =>	81.26
					Valor do BDI =>	65.85			Valor com BDI =>	294.37
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,177.48</b>
14.7.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	73.62	73.62		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2130000	20.72	4.41		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2130000	25.01	5.32		
Insumo	00002683	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4 ", SEM LUVA	Material	M	1.1000000	58.09	63.89		
					MO sem LS =>	3.46	LS =>	2.91	MO com LS =>	6.37
					Valor do BDI =>	21.21			Valor com BDI =>	94.83
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,896.60</b>
14.7.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	48.35	48.35		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	20.72	3.54		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1710000	25.01	4.27		
Insumo	00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	Material	M	1.1000000	36.86	40.54		
					MO sem LS =>	2.78	LS =>	2.33	MO com LS =>	5.11
					Valor do BDI =>	13.93			Valor com BDI =>	62.28
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>70.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,359.60</b>
14.7.2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	28.05	28.05		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1290000	20.72	2.67		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1290000	25.01	3.22		
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	Material	M	1.1000000	20.15	22.16		
					MO sem LS =>	2.09	LS =>	1.76	MO com LS =>	3.85
					Valor do BDI =>	8.08			Valor com BDI =>	36.13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,613.00</b>	

14.7.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	18.68	18.68		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1122000	20.72	2.32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1122000	25.01	2.80		
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1.1000000	12.33	13.56		
					MO sem LS =>	1.82	LS =>	1.52	MO com LS =>	3.34
					Valor do BDI =>	5.38			Valor com BDI =>	24.06
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,406.00</b>	

14.7.2.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"		M	1.0000000	16.67	16.67		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	24.95	4.99		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.2000000	20.25	4.05		
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	1.0000000	7.63	7.63		
					MO sem LS =>	3.20	LS =>	2.68	MO com LS =>	5.88
					Valor do BDI =>	4.80			Valor com BDI =>	21.47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>429.40</b>	

14.7.2.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	6.96	6.96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0390000	20.72	0.80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0390000	25.01	0.97
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1.2434000	4.13	5.13

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	0.63	LS =>	0.52	MO com LS =>	1.15
				Valor do BDI =>	2.00			Valor com BDI =>	8.96
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>60.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>537.60</b>		

14.7.2.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	9.85	9.85	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0510000	20.72	1.05	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0510000	25.01	1.27	
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1.2434000	6.01	7.47	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	0.83	LS =>	0.69	MO com LS =>	1.52
				Valor do BDI =>	2.83			Valor com BDI =>	12.68
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>440.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,579.20</b>		

14.7.2.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	11.07	11.07	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0090000	20.72	0.18	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0090000	25.01	0.22	
Insumo	00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1.0270000	10.33	10.60	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0100000	7.44	0.07	
				MO sem LS =>	0.14	LS =>	0.12	MO com LS =>	0.26
				Valor do BDI =>	3.19			Valor com BDI =>	14.26
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>620.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,841.20</b>		

14.7.2.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	15.80	15.80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0130000	20.72	0.26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0130000	25.01	0.32
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1.0270000	14.76	15.15

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0100000	7.44	0.07	
				MO sem LS =>	0.21	LS =>	0.17	MO com LS =>	0.38
				Valor do BDI =>	4.55			Valor com BDI =>	20.35
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22,385.00</b>

14.7.2.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	27.51	27.51	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0608000	20.72	1.25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0608000	25.01	1.52	
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1.0150000	24.32	24.68	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0090000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	0.98	LS =>	0.83	MO com LS =>	1.81
				Valor do BDI =>	7.92			Valor com BDI =>	35.43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>38,973.00</b>

14.7.2.28	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	38.12	38.12	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0697000	20.72	1.44	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0697000	25.01	1.74	
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	34.37	34.88	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0090000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	1.13	LS =>	0.95	MO com LS =>	2.08
				Valor do BDI =>	10.98			Valor com BDI =>	49.10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>190.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,329.00</b>

14.7.2.29	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	55.42	55.42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0830000	20.72	1.71

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0830000	25.01	2.07	
Insumo	00001018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1.0150000	50.82	51.58	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0090000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	1.35	LS =>	1.13	MO com LS =>	2.48
				Valor do BDI =>	15.97			Valor com BDI =>	71.39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,139.00</b>

14.7.2.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	99.35	99.35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1228000	20.72	2.54	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1228000	25.01	3.07	
Insumo	00000998	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 95 MM2	Material	M	1.0150000	92.30	93.68	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0090000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	2.00	LS =>	1.67	MO com LS =>	3.67
				Valor do BDI =>	28.63			Valor com BDI =>	127.98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>140.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,917.20</b>

14.7.2.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	191.63	191.63	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2025000	20.72	4.19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.2025000	25.01	5.06	
Insumo	00001000	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 185 MM2	Material	M	1.0150000	179.63	182.32	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0090000	7.44	0.06	
				MO sem LS =>	3.29	LS =>	2.76	MO com LS =>	6.05
				Valor do BDI =>	55.22			Valor com BDI =>	246.85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>40.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,874.00</b>

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

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	78.88	78.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3.9560000	19.94	78.88	
				MO sem LS =>	26.14	LS =>	21.92	MO com LS =>	48.06
				Valor do BDI =>	22.73			Valor com BDI =>	101.61
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,219.32</b>

14.7.2.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	23.81	23.81	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0054000	328.05	1.77	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0006000	68.74	0.04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7866000	19.94	15.68	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.1962000	32.26	6.32	
				MO sem LS =>	7.15	LS =>	5.99	MO com LS =>	13.14
				Valor do BDI =>	6.86			Valor com BDI =>	30.67
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11.0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>337.37</b>

15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
15			SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR					484,008.94	
15.1									
Composição	SED 00034	Próprio	Gerador fotovoltaico composto por módulos conforme características e normas pertinentes, estruturas de fixação no telhado conforme cada projeto, inversores correspondentes, cabos de corrente contínua e corrente alternada, sistemas de proteção conforme NBR's e NR's, sistema de telemetria para acompanhamento remoto e on line da usina, projetos elétricos e civis de cada instalação, remoção ou poda de árvores de grande porte, treinamento para equipe mantenedora e serviço de monitoramento remoto diário pelo período de 12 meses com emissão de relatórios mensais de produção.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	Kwp	1.0000000	3,500.00	3,500.00	
Insumo	00043	Próprio	Gerador fotovoltaico composto por módulos conforme características e normas pertinentes, estruturas de fixação de solo ou telhado conforme cada projeto, inversores correspondentes, padrão ou subestação de interligação com a rede da concessionária, cabos de corrente contínua e corrente alternada, sistemas de proteção conforme NBR's e NR's, serviço de fixação da estrutura de solo através de concretagem conforme projetos de construção civil, transformadores para adequação da tensão à rede da concessionária, sistema de telemetria para acompanhamento remoto e on line da usina, projetos elétricos e civis de cada instalação, treinamento para equipe mantenedora e serviço de monitoramento remoto diário pelo período de 12 meses com emissão de relatórios mensais de produção.	Equipamento	Kwp	1.0000021	3,500.00	3,500.00	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Valor do BDI => 1,008.70

Valor com BDI => 4,508.70

**Quant. => 107.3500000 Preço Total => 484,008.94**

16			SERVIÇOS FINAIS E ENTREGA DA OBRA					49,189.18
16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73822/001	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1.0000000	5.98	5.98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.3000000	19.94	5.98

MO sem LS => 1.98 LS => 1.66 MO com LS => 3.64  
Valor do BDI => 1.72 Valor com BDI => 7.70

**Quant. => 1,200.0000000 Preço Total => 9,240.00**

16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270591	SEDOP	Limpeza de canaletas (0.30x0.30m)		M	1.0000000	11.05	11.05
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4200000	19.94	8.37
Insumo	D00070	SEDOP	Soda cáustica	Material	KG	0.0600000	44.82	2.68

MO sem LS => 2.77 LS => 2.33 MO com LS => 5.10  
Valor do BDI => 3.18 Valor com BDI => 14.23

**Quant. => 900.0000000 Preço Total => 12,807.00**

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1.0000000	81.75	81.75
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4.1000000	19.94	81.75

MO sem LS => 27.09 LS => 22.72 MO com LS => 49.81  
Valor do BDI => 23.56 Valor com BDI => 105.31

**Quant. => 10.0000000 Preço Total => 1,053.10**

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)		UN	1.0000000	1,362.33	1,362.33
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	19.98	9.99
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	24.68	12.34
Insumo	D00142	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	Material	UN	1.0000000	1,340.00	1,340.00

MO sem LS => 7.84 LS => 6.57 MO com LS => 14.41  
Valor do BDI => 392.62 Valor com BDI => 1,754.95

**Quant. => 2.0000000 Preço Total => 3,509.90**

16.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	1.0000000	7.97	7.97

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A2E5026904.66F7851303D1F343

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
 Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.4000000	19.94	7.97	
				MO sem LS =>	2.64	LS =>	2.22	MO com LS =>	4.86
				Valor do BDI =>	2.29			Valor com BDI =>	10.26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,200.7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22,579.18</b>

**Total sem BDI 7,206,459.40**  
**Total do BDI 2,076,401.80**  
**Total Geral 9,282,861.20**

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
 Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 35BC076.93F2.041.E10C402821DCF38630  
 Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
 Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
 EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 564C1924A7B7450B.E3E283F6557CAF34.5307C9A285026904.66F7851303D1F343



Obra

Versão Fev.24: REFORMA, ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEEFM  
FRANCISCO PAULO MENDES

Bancos

SINAPI - 12/2023 - Pará  
SEDOP - 02/2024 - Pará

B.D.I.

28,82%

Encargos Sociais

Desonerado:  
Horista: 83,87%  
Mensalista: 44,39%

### Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					587,828.64	6.33 %
1.1	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1584	121.63	156.68	248,181.12	2.67 %
1.2	91677	SINAPI	Engenheiro eletrcista com encargos complementares	H	132	146.52	188.74	24,913.68	0.27 %
1.3	200004	SEDOP	Encarregado geral de obras com encargos complementares	Mês	12	3,711.36	4,780.97	57,371.64	0.62 %
1.4	200002	SEDOP	Mestre de obras com encargos complementares	MêS	12	5,812.59	7,487.77	89,853.24	0.97 %
1.5	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2112	24.14	31.09	65,662.08	0.71 %
1.6	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1584	22.82	29.39	46,553.76	0.50 %
1.7	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	3,576.90	4,607.76	55,293.12	0.60 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					465,377.33	5.01 %
2.1	010786	SEDOP	Aluguel e montagem de andaime metálico	M²/Mês	1500	12.99	16.73	25,095.00	0.27 %
2.2	010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	CJ	1	14,030.04	18,073.49	18,073.49	0.19 %
2.3	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	18	191.45	246.62	4,439.16	0.05 %
2.4	011350	SEDOP	Tapume metálico	m²	480	150.17	193.44	92,851.20	1.00 %
2.5	SED00027	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1	54,893.36	70,713.62	70,713.62	0.76 %
2.6	011330	SEDOP	Furo de sondagem - mais de 15m	un	6	2,799.11	3,605.81	21,634.86	0.23 %
2.7	00029	Próprio	PROJETO EXECUTIVO ARQUI/ESTRUT/INSTAL.GERAL- EDIFICACAO	m²	1000	136.20	175.45	175,450.00	1.89 %
2.8	00031	Próprio	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DO TERRENO COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICO, COMPLEMENTARES E OUTROS PARA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE ESCOLA ESTADUAL.	m²	800	55.43	71.40	57,120.00	0.62 %
3			GUARITA					238,708.52	2.57 %
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					379.67	0.00 %
3.1.1	010009	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	51.1	5.77	7.43	379.67	0.00 %
3.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					36.36	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.2.1	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	0.42	67.22	86.59	36.36	0.00 %
3.3			MOVIMENTO DE TERRA					3,627.67	0.04 %
3.3.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	8.43	172.43	222.12	1,872.47	0.02 %
3.3.2	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	24.68	39.88	51.37	1,267.81	0.01 %
3.3.3	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	23.5	16.10	20.74	487.39	0.01 %
3.4			FUNDAÇÕES					7,917.14	0.09 %
3.4.1	94965	SINAPI	Concreto Fck = 25Mpa, Traço 1:2,3:2,7 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_05/2021	m³	3.77	687.86	886.10	3,340.59	0.04 %
3.4.2	96530	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 1 Utilização. Af_06/2017	m²	13.4	178.01	229.31	3,072.75	0.03 %
3.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	88	13.03	16.78	1,476.64	0.02 %
3.4.4	95241	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	m²	0.56	37.66	48.51	27.16	0.00 %
3.5			ESTRUTURA					71,324.70	0.77 %
3.5.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	12.44	687.86	886.10	11,023.08	0.12 %
3.5.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	176.52	193.24	248.93	43,941.12	0.47 %
3.5.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	975	13.03	16.78	16,360.50	0.18 %
3.6			PAREDES E PAINEIS					9,824.58	0.11 %
3.6.1	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	86.01	79.83	102.83	8,844.40	0.10 %
3.6.2	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6.08	58.49	75.34	458.06	0.00 %
3.6.3	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	4.18	96.97	124.91	522.12	0.01 %
3.7			COBERTURA					63,048.00	0.68 %
3.7.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	61.83	239.17	308.09	19,049.20	0.21 %
3.7.2	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano	M2	70.47	259.42	334.18	23,549.66	0.25 %
3.7.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	8.35	191.56	246.76	2,060.44	0.02 %
3.7.4	68058	SINAPI	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	M	6.76	116.88	150.56	1,017.78	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.7.5	050757	SEDOP	Calha de concreto armado com impermeabilizante	m³	3.08	4,378.14	5,639.91	17,370.92	0.19 %
3.8			REVESTIMENTOS					18,808.16	0.20 %
3.8.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	292.05	4.65	5.99	1,749.37	0.02 %
3.8.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	274.81	44.19	56.92	15,642.18	0.17 %
3.8.4	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	17.24	63.79	82.17	1,416.61	0.02 %
3.9			IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS					7,082.93	0.08 %
3.9.1	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m²	47.26	76.58	98.65	4,662.19	0.05 %
3.9.2	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas	m²	10.85	173.20	223.11	2,420.74	0.03 %
3.10			PISOS					8,855.56	0.10 %
3.10.2	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3	m²	51.1	55.46	71.44	3,650.58	0.04 %
3.10.2	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	M2	1.8	80.66	103.90	187.02	0.00 %
3.10.3	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	3.75	143.98	185.47	695.51	0.01 %
3.10.4	130233	SEDOP	Cimentado liso c/ junta plastica	m²	43.56	77.03	99.23	4,322.45	0.05 %
3.11			RODAPÉS / SOLEIRAS E PEITORIS					980.42	0.01 %
3.11.1	98689	SINAPI	Soleira Em Granito, Largura 15 Cm, Espessura 2,0 Cm. Af_09/2020	M	1.6	123.92	159.63	255.40	0.00 %
3.11.2	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	3.38	138.89	178.91	604.71	0.01 %
3.11.3	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento) / korodur	M	6.5	14.37	18.51	120.31	0.00 %
3.12			ESQUADRIAS					9,474.84	0.10 %
3.12.1			MADEIRA					2,732.18	0.03 %
3.12.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	M2	3.78	561.10	722.80	2,732.18	0.03 %
3.12.2			FERRO					2,917.74	0.03 %
3.12.2.1	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	3.73	368.51	474.71	1,770.66	0.02 %
3.12.2.2	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	2.11	422.02	543.64	1,147.08	0.01 %
3.12.3			OUTROS MATERIAIS					3,824.92	0.04 %
3.12.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	1.32	742.85	956.93	1,263.14	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.12.3.2	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	M2	1.84	757.88	976.30	1,796.39	0.02 %
3.12.3.3	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1.26	471.56	607.46	765.39	0.01 %
3.13			FERRAGENS					712.90	0.01 %
3.13.1	1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro	CJ	1	259.12	333.79	333.79	0.00 %
3.13.2	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	1	294.30	379.11	379.11	0.00 %
3.14			ELEMENTOS DE ESCOLA					214.07	0.00 %
3.14.1	250553	SEDOP	Balcao de atendimento s/armario s/p.de enrolar-1,5x0,9m(det.7)	UN	1	166.18	214.07	214.07	0.00 %
3.15			PINTURA					17,544.61	0.19 %
3.15.1			ESMALTE					3,157.17	0.03 %
3.15.1.1	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	5.84	47.20	60.80	355.07	0.00 %
3.15.1.2	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	3.78	49.01	63.13	238.63	0.00 %
3.15.1.3	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	61.83	32.19	41.46	2,563.47	0.03 %
3.15.2			ACRILICA					14,387.44	0.15 %
3.15.2.1	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	206.39	54.12	69.71	14,387.44	0.15 %
3.16			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					14,546.85	0.16 %
3.16.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	376.60	485.13	485.13	0.01 %
3.16.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	11.42	14.71	58.84	0.00 %
3.16.3	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	57.13	73.59	73.59	0.00 %
3.16.4	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	59.41	76.53	76.53	0.00 %
3.16.5	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9	17.03	21.93	197.37	0.00 %
3.16.6	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11	10.88	14.01	154.11	0.00 %
3.16.7	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¾", inclusive acessórios	UN	4	19.52	25.14	100.56	0.00 %
3.16.8	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¾", inclusive acessórios	UN	9	23.18	29.86	268.74	0.00 %
3.16.9	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de ¾", inclusive acessórios	UN	2	35.80	46.11	92.22	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.16.10	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50	13.56	17.46	873.00	0.01 %
3.16.11	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100	16.40	21.12	2,112.00	0.02 %
3.16.12	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	500	4.20	5.41	2,705.00	0.03 %
3.16.13	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	29.16	37.56	300.48	0.00 %
3.16.14	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	27.75	35.74	107.22	0.00 %
3.16.15	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	36.14	46.55	93.10	0.00 %
3.16.16	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	UN	10	118.77	152.99	1,529.90	0.02 %
3.16.17	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	UN	2	275.13	354.42	708.84	0.01 %
3.16.18	171066	SEDOP	Suporte isolador simples	UN	4	42.77	55.09	220.36	0.00 %
3.16.19	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	UN	5	275.13	354.42	1,772.10	0.02 %
3.16.20	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	446.63	575.34	2,301.36	0.02 %
3.16.21	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	41.89	53.96	215.84	0.00 %
3.16.22	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	UN	4	19.52	25.14	100.56	0.00 %
3.17			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					3,758.36	0.04 %
3.17.1			ÁGUA FRIA					218.00	0.00 %
3.17.1.1	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	5.97	7.69	15.38	0.00 %
3.17.1.2	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	12.22	15.74	15.74	0.00 %
3.17.1.3	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	7.76	9.99	29.97	0.00 %
3.17.1.4	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	71.78	92.46	92.46	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.17.1.5	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2.07	11.52	14.84	30.71	0.00 %
3.17.1.6	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	6.78	8.73	8.73	0.00 %
3.17.1.7	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	19.42	25.01	25.01	0.00 %
3.17.2			ESGOTO SANITARIO					833.99	0.01 %
3.17.2.1	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	1	73.97	95.28	95.28	0.00 %
3.17.2.2	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	44.23	56.97	56.97	0.00 %
3.17.2.3	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	12.47	16.06	16.06	0.00 %
3.17.2.4	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	9.68	12.46	12.46	0.00 %
3.17.2.5	SED-0001046	Próprio	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário 40mm-1 1/2"	UN	1	12.24	15.76	15.76	0.00 %
3.17.2.6	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5.3	35.81	46.13	244.48	0.00 %
3.17.2.7	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0.5	25.72	33.13	16.56	0.00 %
3.17.2.8	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1.5	19.97	25.72	38.58	0.00 %
3.17.2.9	SED-0001017	Próprio	Tubo PVC ponta/bolsa/ virola dn=50mm	und	5	36.47	46.98	234.90	0.00 %
3.17.2.10	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	15.35	19.77	39.54	0.00 %
3.17.2.11	104348	SINAPI	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	UN	1	11.24	14.47	14.47	0.00 %
3.17.2.12	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	1	37.99	48.93	48.93	0.00 %
3.17.3			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS SANITARIOS					2,706.37	0.03 %
3.17.3.1	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	UN	1	618.36	796.57	796.57	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

3.17.3.2	190092	SEDOP	Lavatorio de louça c/col.,torn.,mistur.,sifao e valv.	UN	1	1,124.05	1,448.00	1,448.00	0.02 %
3.17.3.3	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	UN	1	27.56	35.50	35.50	0.00 %
3.17.3.4	SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	UN	1	330.93	426.30	426.30	0.00 %
3.18			FORRO					571.70	0.01 %
3.18.1	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico	m²	5.55	79.97	103.01	571.70	0.01 %
4			SALA AEE + BANHEIROS					525,299.78	5.66 %
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					1,021.62	0.01 %
4.1.1	010009	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	137.5	5.77	7.43	1,021.62	0.01 %
4.2			MOVIMENTO DE TERRA					9,896.71	0.11 %
4.2.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	29.16	172.43	222.12	6,477.01	0.07 %
4.2.2	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	47.32	39.88	51.37	2,430.82	0.03 %
4.2.3	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	47.68	16.10	20.74	988.88	0.01 %
4.3			FUNDAÇÕES					12,371.55	0.13 %
4.3.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7.24	687.86	886.10	6,415.36	0.07 %
4.3.2	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m²	17.08	178.01	229.31	3,916.61	0.04 %
4.3.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	115	13.03	16.78	1,929.70	0.02 %
4.3.4	73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	1.75	48.75	62.79	109.88	0.00 %
4.4			ESTRUTURA					118,547.89	1.28 %
4.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	15.95	687.86	886.10	14,133.29	0.15 %
4.4.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	193.77	193.24	248.93	48,235.16	0.52 %
4.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	3348	13.03	16.78	56,179.44	0.61 %
4.5			PAREDES E PAINEIS					38,159.54	0.41 %
4.5.1	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	336.68	79.83	102.83	34,620.80	0.37 %

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 4715CC2010732C43.EFBE20B39F564BF4.3464E594C5184513.E21EB6F7C8DDA9F

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.5.2	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	19.78	58.49	75.34	1,490.22	0.02 %
4.5.3	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	16.4	96.97	124.91	2,048.52	0.02 %
4.6			COBERTURA					127,733.60	1.38 %
4.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	188.32	239.17	308.09	58,019.50	0.63 %
4.6.2	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano	M2	196.51	259.42	334.18	65,669.71	0.71 %
4.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	16.39	191.56	246.76	4,044.39	0.04 %
4.7			IMPERMEABILIZAÇÃO					9,137.43	0.10 %
4.7.1	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m²	74.55	76.58	98.65	7,354.35	0.08 %
4.7.2	080153	SEDOP	Impermabilização para areas de rebaixos	M2	53.53	25.86	33.31	1,783.08	0.02 %
4.8			ESQUADRIAS					40,210.30	0.43 %
4.8.1			MADEIRA					7,297.14	0.08 %
4.8.1.1	SED-0000976	Próprio	Porta em madeira de lei completa (caixilho,aduela e alisar), com barra de metal cromado em ambos os lados	m²	2.3	820.11	1,056.46	2,429.85	0.03 %
4.8.1.2	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	M2	4.13	561.10	722.80	2,985.16	0.03 %
4.8.1.3	SED-0001075Q	Próprio	Porta de abrir em madeira maciça de 0,86 x 2,40 com visor de vidro de 6mm.	m²	2.3	635.25	818.32	1,882.13	0.02 %
4.8.2			FERRO					11,026.13	0.12 %
4.8.2.1	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	14.18	368.51	474.71	6,731.38	0.07 %
4.8.2.2	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	7.9	422.02	543.64	4,294.75	0.05 %
4.8.3			ALUMINIO					12,137.05	0.13 %
4.8.3.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	19.98	471.56	607.46	12,137.05	0.13 %
4.8.4			OUTROS MATERIAIS					9,749.98	0.11 %
4.8.4.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6 mm	m²	6.72	742.85	956.93	6,430.56	0.07 %
4.8.4.2	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	M2	3.4	757.88	976.30	3,319.42	0.04 %
4.9			FERRAGENS					1,489.53	0.02 %
4.9.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	3	294.30	379.11	1,137.33	0.01 %
4.9.2	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.	CJ	1	273.41	352.20	352.20	0.00 %
4.10			REVESTIMENTOS					44,480.29	0.48 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.10.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	678.1	4.65	5.99	4,061.81	0.04 %
4.10.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	605.98	44.19	56.92	34,492.38	0.37 %
4.10.4	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico	m²	72.12	63.79	82.17	5,926.10	0.06 %
4.11			RODAPES,SOLEIRAS E PEITORIS					3,913.23	0.04 %
4.11.1	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	M	28.48	14.37	18.51	527.16	0.01 %
4.11.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	3.84	123.92	159.63	612.97	0.01 %
4.11.3	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	15.5	138.89	178.91	2,773.10	0.03 %
4.12			PISOS					8,398.60	0.09 %
4.12.1	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	M2	49.49	80.66	103.90	5,142.01	0.06 %
4.12.2	270768	SEDOP	Piso em korodur	m²	42.9	31.20	40.19	1,724.15	0.02 %
4.12.3	101749	SINAPI	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 2,0 Cm,	m²	18.84	63.15	81.34	1,532.44	0.02 %
4.13			FORROS					10,091.88	0.11 %
4.13.1	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico	m²	97.97	79.97	103.01	10,091.88	0.11 %
4.14			PINTURAS					54,059.12	0.58 %
4.14.1			ESMALTE					11,816.26	0.13 %
4.14.1.1	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	24.48	47.20	60.80	1,488.38	0.02 %
4.14.1.2	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	39.92	49.01	63.13	2,520.14	0.03 %
4.14.1.3	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	188.32	32.19	41.46	7,807.74	0.08 %
4.14.2			ACRILICA					42,242.86	0.46 %
4.14.2.1	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	605.98	54.12	69.71	42,242.86	0.46 %
4.15			INSTALAÇÕES					12,546.87	0.14 %
4.15.1			INSTALAÇÃO ELETRICA					6,656.27	0.07 %
4.15.1.1	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10	10.88	14.01	140.10	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.15.1.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	46	16.40	21.12	971.52	0.01 %
4.15.1.3	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	24	13.56	17.46	419.04	0.00 %
4.15.1.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	70	4.20	5.41	378.70	0.00 %
4.15.1.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	27.75	35.74	107.22	0.00 %
4.15.1.6	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	57.06	73.50	73.50	0.00 %
4.15.1.7	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	29.16	37.56	150.24	0.00 %
4.15.1.8	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	45.17	58.18	116.36	0.00 %
4.15.1.9	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	36.14	46.55	46.55	0.00 %
4.15.1.10	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	UN	6	275.13	354.42	2,126.52	0.02 %
4.15.1.11	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	UN	6	275.13	354.42	2,126.52	0.02 %
4.15.2			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO					5,890.60	0.06 %
4.15.2.1	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	2	269.86	347.63	695.26	0.01 %
4.15.2.2	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU	PT	2	1,494.37	1,925.04	3,850.08	0.04 %
4.15.2.3	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)	PT	2	522.15	672.63	1,345.26	0.01 %
4.16			INSTALAÇÃO HIDRAULICA, ESGOTO E AGUA PLUVIAL					33,241.62	0.36 %
4.16.1			INSTALAÇÃO HIDRAULICA					2,517.37	0.03 %
4.16.1.1.1	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	41.17	53.03	371.21	0.00 %
4.16.1.1.2	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1	UN	22	12.22	15.74	346.28	0.00 %
4.16.1.1.3	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16	7.76	9.99	159.84	0.00 %
4.16.1.1.4	89385	SINAPI	LUVA SRM 25MM X 3/4"	UN	1	6.62	8.52	8.52	0.00 %
4.16.1.1.5	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7	6.78	8.73	61.11	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 4715CC2010732C43.EFB20B39F564FF4.3464E594C5184513.E21EB6F7C8DDAD9F

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.16.1.1.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5	71.78	92.46	462.30	0.00 %
4.16.1.1.7	103046	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	18.92	24.37	24.37	0.00 %
4.16.1.1.8	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	10.77	13.87	208.05	0.00 %
4.16.1.1.9	89441	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	17.27	22.24	22.24	0.00 %
4.16.1.1.10	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	52.24	11.52	14.84	775.24	0.01 %
4.16.1.1.11	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11	5.52	7.11	78.21	0.00 %
4.16.2			INSTALAÇÃO DE ESGOTO					5,862.18	0.06 %
4.16.2.1	89748	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 100mm	UN	17	44.23	56.97	968.49	0.01 %
4.16.2.2	89803	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 40mm	UN	7	19.60	25.24	176.68	0.00 %
4.16.2.3	89851	SINAPI	JOELHO DE 45° 100mm	UN	6	33.20	42.76	256.56	0.00 %
4.16.2.4	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	22.79	29.35	29.35	0.00 %
4.16.2.5	89724	SINAPI	JOELHO DE 45° 40mm	UN	8	9.45	12.17	97.36	0.00 %
4.16.2.6	SED-0001000	Próprio	Joelho 90° Graus Esgoto Secundário com Anel 40mm	UN	7	0.00	0.00	0.00	0.00 %
4.16.2.7	89797	SINAPI	Junção Simples Série Normal 100mm	UN	14	53.55	68.98	965.72	0.01 %
4.16.2.8	89830	SINAPI	Junção Simples Série Normal 75mm	UN	1	40.33	51.95	51.95	0.00 %
4.16.2.9	181527	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100x75mm - LS	UN	2	40.15	51.72	103.44	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.16.2.10	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	1	45.73	58.90	58.90	0.00 %
4.16.2.11	89714	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 100mm	M	51.43	35.81	46.13	2,372.46	0.03 %
4.16.2.12	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7	32.16	41.42	289.94	0.00 %
4.16.2.13	89712	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 50mm	M	2.13	25.72	33.13	70.56	0.00 %
4.16.2.14	89711	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 40mm	M	16.36	19.97	25.72	420.77	0.00 %
4.16.3			VENTILAÇÃO					767.18	0.01 %
4.16.3.1	180430	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 50mm-LH	UN	7	22.07	28.43	199.01	0.00 %
4.16.3.2	89784	SINAPI	TÊ 50mm	UN	6	25.06	32.28	193.68	0.00 %
4.16.3.3	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	2	11.24	14.47	28.94	0.00 %
4.16.3.4	SED-0001001	Próprio	TUBO PVC PONTA/BOLSA/ VIROLA DN=50MM	UN	14.9	0.00	0.00	0.00	0.00 %
4.16.3.5	104352	SINAPI	TÊ SANITÁRIO 100mm - 50mm	UN	5	41.43	53.37	266.85	0.00 %
4.16.3.6	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	UN	2	30.55	39.35	78.70	0.00 %
4.16.4			PVC ACESSÓRIOS					24,094.89	0.26 %
4.16.4.1	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA 150X185X50	UN	2	109.87	141.53	283.06	0.00 %
4.16.4.2	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA 100X100X50	UN	1	49.42	63.66	63.66	0.00 %
4.16.4.3	86883	SINAPI	Sifão Cromado para lavatório 1" x 1 1/2"	UN	1	12.35	15.90	15.90	0.00 %
4.16.4.4	86879	SINAPI	Válvula p/ lavatório e tanque 1" x 2 3/8"	UN	1	9.52	12.26	12.26	0.00 %
4.16.4.5	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	19.46	25.06	25.06	0.00 %
4.16.4.6	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	752.38	969.21	969.21	0.01 %
4.16.4.7	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD	UN	1	1,280.61	1,649.68	1,649.68	0.02 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

4.16.4.8	191515	SEDOP	Torneira com alavanca	UN	1	274.21	353.23	353.23	0.00 %
4.16.4.9	SED-0000494	Próprio	Barra de apoio para lavatório " u ", Linha conforto, aço polido, DECA, ou equivalente - 63 x 51 cm	und	4	414.28	533.67	2,134.68	0.02 %
4.16.4.10	SED-0001006	Próprio	Bancada de granito (2,10 x 0,60)m, com 3 cubas de louça de embutir, com torneira, válvulas e sifões de metal cromado e engates flexíveis plasticos.	UN	2	2,348.29	3,025.06	6,050.12	0.07 %
4.16.4.11	SED-0001007	Próprio	VASO SANITARIO COM CAIXA DESCARGA PLASTICA	UN	17	487.82	628.40	10,682.80	0.12 %
4.16.4.12	SED-0001008	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (3 ESPELHOS 0,40 X0,50), SABONETEIRA, PORTA TOALHA	UN	3	480.06	618.41	1,855.23	0.02 %
5			LABORATÓRIO MAKER / ROBOTICA					227,556.49	2.45 %
5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					762.83	0.01 %
5.1.1	010009	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	102.67	5.77	7.43	762.83	0.01 %
5.2			MOVIMENTO DE TERRA					7,191.48	0.08 %
5.2.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	26.14	172.43	222.12	5,806.21	0.06 %
5.2.2	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	19.32	39.88	51.37	992.46	0.01 %
5.2.3	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	18.94	16.10	20.74	392.81	0.00 %
5.3			FUNDAÇÃO					5,554.44	0.06 %
5.3.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2.64	687.86	886.10	2,339.30	0.03 %
5.3.2	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m²	9.38	178.01	229.31	2,150.92	0.02 %
5.3.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	62	13.03	16.78	1,040.36	0.01 %
5.3.4	73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	0.38	48.75	62.79	23.86	0.00 %
5.4			ESTRUTURA					36,197.41	0.39 %
5.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5.71	687.86	886.10	5,059.63	0.05 %
5.4.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	89.36	193.24	248.93	22,244.38	0.24 %
5.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	530	13.03	16.78	8,893.40	0.10 %
5.5			PAREDES E PAINES					14,633.25	0.16 %
5.5.1	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	118.16	79.83	102.83	12,150.39	0.13 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

5.5.2	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	13.06	58.49	75.34	983.94	0.01 %
5.5.3	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	12	96.97	124.91	1,498.92	0.02 %
5.6			COBERTURA					67,536.81	0.73 %
5.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	100.19	239.17	308.09	30,867.53	0.33 %
5.6.2	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano	M2	102.67	259.42	334.18	34,310.26	0.37 %
5.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	9.56	191.56	246.76	2,359.02	0.03 %
5.7			IMPERMEABILIZAÇÃO					1,459.03	0.02 %
5.7.1	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m²	14.79	76.58	98.65	1,459.03	0.02 %
5.8			ESQUADRIAS					17,315.44	0.19 %
5.8.1			MADEIRA					1,685.73	0.02 %
5.8.1.1	SED-0001075Q	Próprio	Porta de abrir em madeira maciça de 0,86 x 2,40 com visor de vidro de 6mm.	m²	2.06	635.25	818.32	1,685.73	0.02 %
5.8.2			FERRO					7,055.62	0.08 %
5.8.2.1	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	12	368.51	474.71	5,696.52	0.06 %
5.8.2.2	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	2.5	422.02	543.64	1,359.10	0.01 %
5.8.3			OUTROS MATERIAIS					8,574.09	0.09 %
5.8.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6 mm	m²	8.96	742.85	956.93	8,574.09	0.09 %
5.9			FERRAGENS					379.11	0.00 %
5.9.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	1	294.30	379.11	379.11	0.00 %
5.10			REVESTIMENTOS					15,581.23	0.17 %
5.10.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	236.32	4.65	5.99	1,415.55	0.02 %
5.10.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	248.87	44.19	56.92	14,165.68	0.15 %
5.11			RODAPES,SOLEIRAS E PEITORIS					2,696.07	0.03 %
5.11.1	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	M	27.62	14.37	18.51	511.24	0.01 %
5.11.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	0.91	123.92	159.63	145.26	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

5.11.3	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	11.4	138.89	178.91	2,039.57	0.02 %
5.12			PISOS					15,650.95	0.17 %
5.12.1	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3	m²	60.92	55.46	71.44	4,352.12	0.05 %
5.12.2	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	60.92	143.98	185.47	11,298.83	0.12 %
5.13			FORROS					5,142.25	0.06 %
5.13.1	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico	m²	49.92	79.97	103.01	5,142.25	0.06 %
5.14			PINTURAS					22,644.28	0.24 %
5.14.1			ESMALTE					5,295.56	0.06 %
5.14.1.1	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	14.5	47.20	60.80	881.60	0.01 %
5.14.1.2	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	4.12	49.01	63.13	260.09	0.00 %
5.14.1.3	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	100.19	32.19	41.46	4,153.87	0.04 %
5.14.2			ACRILICA					17,348.72	0.19 %
5.14.2.1	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	248.87	54.12	69.71	17,348.72	0.19 %
5.15			DIVERSOS					14,811.91	0.16 %
5.15.1	251293	SEDOP	Tampo em granito	m²	11.92	964.61	1,242.61	14,811.91	0.16 %
6			BLOCO DE LABORATORIO - AUDITORIO					1,794,086.78	19.33 %
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4,984.04	0.05 %
6.1.1	010009	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	670.8	5.77	7.43	4,984.04	0.05 %
6.2			MOVIMENTO DE TERRA					39,151.00	0.42 %
6.2.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	126.31	172.43	222.12	28,055.97	0.30 %
6.2.2	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	150.6	39.88	51.37	7,736.32	0.08 %
6.2.3	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	132.24	16.10	20.74	2,742.65	0.03 %
6.2.4	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	5.85	81.75	105.31	616.06	0.01 %
6.3			FUNDAÇÃO					40,821.60	0.44 %
6.3.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	19.05	687.86	886.10	16,880.20	0.18 %
6.3.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	61.88	193.24	248.93	15,403.78	0.17 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.3.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	399	13.03	16.78	6,695.22	0.07 %
6.3.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	37.98	37.66	48.51	1,842.40	0.02 %
6.4			ESTRUTURA					330,056.62	3.56 %
6.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	62.4	687.86	886.10	55,292.64	0.60 %
6.4.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	869.94	193.24	248.93	216,554.16	2.33 %
6.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	3469	13.03	16.78	58,209.82	0.63 %
6.5			PAREDES E PAINEIS					80,902.35	0.87 %
6.5.1	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	636.67	79.83	102.83	65,468.77	0.71 %
6.5.2	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	85.48	58.49	75.34	6,440.06	0.07 %
6.5.3	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	72	96.97	124.91	8,993.52	0.10 %
6.6			COBERTURA					539,015.05	5.81 %
6.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	802.64	239.17	308.09	247,285.35	2.66 %
6.6.2	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano	M2	826.12	259.42	334.18	276,072.78	2.97 %
6.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	63.45	191.56	246.76	15,656.92	0.17 %
6.7			IMPERMEABILIZAÇÃO /TRATAMENTOS					22,774.33	0.25 %
6.7.1	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m²	230.86	76.58	98.65	22,774.33	0.25 %
6.8			ESQUADRIAS					115,676.93	1.25 %
6.8.1			MADEIRA					24,812.59	0.27 %
6.8.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	M2	4.13	561.10	722.80	2,985.16	0.03 %
6.8.1.2	SED-0001075Q	Próprio	Porta de abrir em madeira maciça de 0,86m x 2,40m com visor de vidro 6mm	m²	8.25	635.25	818.32	6,751.14	0.07 %
6.8.1.3	SED-0000976	Próprio	Porta em madeira de lei completa (caixilho, aduela e alisar), com barra de metal cromado em ambos os lados	m²	4.6	820.11	1,056.46	4,859.71	0.05 %
6.8.1.4	090063	SEDOP	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar	m²	10.08	786.80	1,013.55	10,216.58	0.11 %
6.8.2			FERRO					42,721.86	0.46 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.8.2.1	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	67	368.51	474.71	31,805.57	0.34 %
6.8.2.2	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	20.08	422.02	543.64	10,916.29	0.12 %
6.8.3			OUTROS MATERIAIS					48,142.48	0.52 %
6.8.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	44.8	742.85	956.93	42,870.46	0.46 %
6.8.3.2	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	M2	5.4	757.88	976.30	5,272.02	0.06 %
6.9			FERRAGENS					4,711.85	0.05 %
6.9.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	4	294.30	379.11	1,516.44	0.02 %
6.9.2	100406	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolho)	CJ	3	471.83	607.81	1,823.43	0.02 %
6.9.3	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.	CJ	2	273.41	352.20	704.40	0.01 %
6.9.4	1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro	CJ	2	259.12	333.79	667.58	0.01 %
6.10			REVESTIMENTOS					80,704.74	0.87 %
6.10.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1273.34	4.65	5.99	7,627.30	0.08 %
6.10.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1249.62	44.19	56.92	71,128.37	0.77 %
6.10.3	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	23.72	63.79	82.17	1,949.07	0.02 %
6.11			RODAPES, SOLEIRAS, E PEITORIS					20,223.13	0.22 %
6.11.1	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	M	280.58	14.37	18.51	5,193.53	0.06 %
6.11.2	020863	SEDOP	Rodapé em Paviflex	M	37.4	1.99	2.56	95.74	0.00 %
6.11.3	120162	SEDOP	Rodape em madeira de lei h=7cm	M	13.32	50.22	64.69	861.67	0.01 %
6.11.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	11.83	123.92	159.63	1,888.42	0.02 %
6.11.5	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	68.1	138.89	178.91	12,183.77	0.13 %
6.12			PISOS					176,910.15	1.91 %
6.12.1	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3	m²	642.16	55.46	71.44	45,875.91	0.49 %
6.12.2	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	498.3	143.98	185.47	92,419.70	1.00 %
6.12.3	130760	SEDOP	Tábua macheadada 6 1/2"x7/8" cumaru ou similar (incl.camada regularizadora)	M2	31.27	280.54	361.39	11,300.66	0.12 %
6.12.4	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	M2	16.3	80.66	103.90	1,693.57	0.02 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.12.5	101727	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	m²	99.97	198.95	256.28	25,620.31	0.28 %
6.13			FORRO					40,116.19	0.43 %
6.13.1	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metálico	m²	316.94	79.97	103.01	32,647.98	0.35 %
6.13.2	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	127.64	45.42	58.51	7,468.21	0.08 %
6.14			PINTURA					95,822.06	1.03 %
6.14.1			ESMALTE					8,711.05	0.09 %
6.14.1.1	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	87.08	47.20	60.80	5,294.46	0.06 %
6.14.1.2	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	54.12	49.01	63.13	3,416.59	0.04 %
6.14.2			ACRILICA					87,111.01	0.94 %
6.14.2.1	151284	SEDOP	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	1249.62	54.12	69.71	87,111.01	0.94 %
6.15			INSTALAÇÕES					172,668.75	1.86 %
6.15.1			ELETRICAS DO AUDITORIO					42,932.05	0.46 %
6.15.1.1	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	518.77	668.27	668.27	0.01 %
6.15.1.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	11.42	14.71	58.84	0.00 %
6.15.1.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.13	16.91	16.91	0.00 %
6.15.1.4	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	57.13	73.59	73.59	0.00 %
6.15.1.5	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	59.41	76.53	306.12	0.00 %
6.15.1.6	170393	SEDOP	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-63: 01)	UN	1	227.33	292.84	292.84	0.00 %
6.15.1.7	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27	17.03	21.93	592.11	0.01 %
6.15.1.8	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31	10.88	14.01	434.31	0.00 %
6.15.1.9	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¾", inclusive acessórios	UN	2	19.52	25.14	50.28	0.00 %
6.15.1.10	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¾", inclusive acessórios	UN	17	23.18	29.86	507.62	0.01 %
6.15.1.11	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de ¾", inclusive acessórios	UN	1	35.80	46.11	46.11	0.00 %
6.15.1.12	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	400	16.40	21.12	8,448.00	0.09 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.15.1.13	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	150	13.56	17.46	2,619.00	0.03 %
6.15.1.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2200	4.20	5.41	11,902.00	0.13 %
6.15.1.15	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	4	35.04	45.13	180.52	0.00 %
6.15.1.16	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	27.75	35.74	142.96	0.00 %
6.15.1.17	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	42.40	54.61	109.22	0.00 %
6.15.1.18	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19	29.16	37.56	713.64	0.01 %
6.15.1.19	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	45.17	58.18	116.36	0.00 %
6.15.1.20	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	UN	5	118.77	152.99	764.95	0.01 %
6.15.1.21	171066	SEDOP	Suporte isolador simples	UN	4	42.77	55.09	220.36	0.00 %
6.15.1.22	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	UN	13	275.13	354.42	4,607.46	0.05 %
6.15.1.23	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	UN	21	275.13	354.42	7,442.82	0.08 %
6.15.1.24	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	446.63	575.34	2,301.36	0.02 %
6.15.1.25	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	41.89	53.96	215.84	0.00 %
6.15.1.26	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	UN	4	19.52	25.14	100.56	0.00 %
6.15.2			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS					1,623.22	0.02 %
6.15.2.1	170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)	PT	2	584.84	753.39	1,506.78	0.02 %
6.15.2.2	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2	45.20	58.22	116.44	0.00 %
6.15.3			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO					11,781.20	0.13 %
6.15.3.1	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	4	269.86	347.63	1,390.52	0.01 %
6.15.3.2	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU	PT	4	1,494.37	1,925.04	7,700.16	0.08 %
6.15.3.3	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)	PT	4	522.15	672.63	2,690.52	0.03 %
6.15.4			LABORATORIOS (MULTIDISCIPLINAR E INFORMÁTICA) E SALA DE LEITURA					63,889.48	0.69 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.15.4.1	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	518.77	668.27	668.27	0.01 %
6.15.4.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	11.42	14.71	73.55	0.00 %
6.15.4.3	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	57.13	73.59	220.77	0.00 %
6.15.4.4	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	59.41	76.53	153.06	0.00 %
6.15.4.5	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	59.41	76.53	153.06	0.00 %
6.15.4.6	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	62.14	80.04	160.08	0.00 %
6.15.4.7	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9	13.13	16.91	152.19	0.00 %
6.15.4.8	170393	SEDOP	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-63: 01, 3P-70: 01)	UN	2	227.33	292.84	585.68	0.01 %
6.15.4.9	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36	17.03	21.93	789.48	0.01 %
6.15.4.10	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	80	10.88	14.01	1,120.80	0.01 %
6.15.4.11	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¼", inclusive acessórios	UN	5	19.52	25.14	125.70	0.00 %
6.15.4.12	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¼", inclusive acessórios	UN	20	23.18	29.86	597.20	0.01 %
6.15.4.13	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de ¼", inclusive acessórios	UN	1	35.80	46.11	46.11	0.00 %
6.15.4.14	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	700	16.40	21.12	14,784.00	0.16 %
6.15.4.15	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	300	13.56	17.46	5,238.00	0.06 %
6.15.4.16	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3000	4.20	5.41	16,230.00	0.17 %
6.15.4.17	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	27.75	35.74	71.48	0.00 %
6.15.4.18	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	42.40	54.61	109.22	0.00 %
6.15.4.19	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	57.06	73.50	73.50	0.00 %
6.15.4.20	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	29	29.16	37.56	1,089.24	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.15.4.21	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	39	45.17	58.18	2,269.02	0.02 %
6.15.4.22	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	31.34	40.37	282.59	0.00 %
6.15.4.23	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	UN	10	118.77	152.99	1,529.90	0.02 %
6.15.4.24	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	UN	33	275.13	354.42	11,695.86	0.13 %
6.15.4.25	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	UN	16	275.13	354.42	5,670.72	0.06 %
6.15.5			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS					35,675.78	0.38 %
6.15.5.1	170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)	PT	37	584.84	753.39	27,875.43	0.30 %
6.15.5.2	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	37	45.20	58.22	2,154.14	0.02 %
6.15.5.3	171185	SEDOP	SWITCH 24 PORTAS	UN	2	1,739.30	2,240.56	4,481.12	0.05 %
6.15.5.4	171178	SEDOP	RACK 19" 05 U/A	UN	1	904.44	1,165.09	1,165.09	0.01 %
6.15.6			INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO					16,767.02	0.18 %
6.15.6.1	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	7	269.86	347.63	2,433.41	0.03 %
6.15.6.2	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU	PT	5	1,494.37	1,925.04	9,625.20	0.10 %
6.15.6.3	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)	PT	7	522.15	672.63	4,708.41	0.05 %
6.16			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIO					4,893.70	0.05 %
6.16.1			AGUA FRIA					1,574.91	0.02 %
6.16.1.1	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5	5.96	7.67	38.35	0.00 %
6.16.1.2	89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	7.97	10.26	20.52	0.00 %
6.16.1.3	180230	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	UN	1	6.64	8.55	8.55	0.00 %
6.16.1.4	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16	7.76	9.99	159.84	0.00 %
6.16.1.5	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	12.22	15.74	157.40	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.16.1.6	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	19.85	11.52	14.84	294.57	0.00 %
6.16.1.7	SED00028	Próprio	NIPLE PARALELO PVC ROSCA 1/2"	UN	7	13.63	17.55	122.85	0.00 %
6.16.1.8	SED00032	Próprio	PLUG/BUJÃO PVC ROSCA DIAM 3/4"	UN	3	13.08	16.84	50.52	0.00 %
6.16.1.9	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	71.78	92.46	184.92	0.00 %
6.16.1.10	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	87.38	112.56	112.56	0.00 %
6.16.1.11	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12.02	18.10	23.31	280.18	0.00 %
6.16.1.12	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	10.77	13.87	97.09	0.00 %
6.16.1.13	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	17.51	22.55	22.55	0.00 %
6.16.1.14	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	19.42	25.01	25.01	0.00 %
6.16.2			ESGOTO SANITÁRIO					3,318.79	0.04 %
6.16.2.1	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	3	73.97	95.28	285.84	0.00 %
6.16.2.2	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2	41.48	53.43	106.86	0.00 %
6.16.2.3	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	2	45.73	58.90	117.80	0.00 %
6.16.2.4	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	22.79	29.35	29.35	0.00 %
6.16.2.5	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	44.23	56.97	113.94	0.00 %
6.16.2.6	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	21.46	27.64	27.64	0.00 %
6.16.2.7	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	16.11	20.75	83.00	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.16.2.8	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7	9.68	12.46	87.22	0.00 %
6.16.2.9	SED-0001046	Próprio	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário 40mm-1 1/2"	UN	5	12.24	15.76	78.80	0.00 %
6.16.2.10	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	22.79	29.35	29.35	0.00 %
6.16.2.11	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	2	37.99	48.93	97.86	0.00 %
6.16.2.12	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	8.1	35.81	46.13	373.65	0.00 %
6.16.2.13	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2.8	32.16	41.42	115.97	0.00 %
6.16.2.14	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	17.9	25.72	33.13	593.02	0.01 %
6.16.2.15	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	16.9	19.97	25.72	434.66	0.00 %
6.16.2.16	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15.1	15.35	19.77	298.52	0.00 %
6.16.2.17	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	1	11.24	14.47	14.47	0.00 %
6.16.2.18	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	25.06	32.28	32.28	0.00 %
6.16.2.19	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	12.47	16.06	32.12	0.00 %
6.16.2.20	SED-0001017	Próprio	Tubo PVC ponta/bolsa/ virola dn=50mm	und	7.8	36.47	46.98	366.44	0.00 %
6.17			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS					24,654.29	0.27 %
6.17.1	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD	UN	2	1,443.45	1,859.45	3,718.90	0.04 %
6.17.2	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD	UN	2	1,280.61	1,649.68	3,299.36	0.04 %
6.17.3	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	UN	4	27.56	35.50	142.00	0.00 %
6.17.4	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)	M	8	300.62	387.25	3,098.00	0.03 %
6.17.5	SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	UN	2	330.93	426.30	852.60	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

6.17.6	191515	SEDOP	Torneira com alavanca	UN	2	274.21	353.23	706.46	0.01 %
6.17.7	SED-0001014	Próprio	BANCADA LAB MULTIFUNC (7,80 X 0,60)	UN	1	9,965.05	12,836.97	12,836.97	0.14 %
7			ABRIGO DE LIXO					47,355.26	0.51 %
7.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					186.47	0.00 %
7.1.1	010008	SEDOP	Limpeza do terreno	m²	17.5	4.98	6.41	112.17	0.00 %
7.1.2	010009	SEDOP	Locação da Obra	m²	10	5.77	7.43	74.30	0.00 %
7.2			DEMOLIÇÕES					21.64	0.00 %
7.2.1	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	0.25	67.22	86.59	21.64	0.00 %
7.3			MOVIMENTO DE TERRA					752.49	0.01 %
7.3.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	1.4	172.43	222.12	310.96	0.00 %
7.3.2	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	6.29	39.88	51.37	323.11	0.00 %
7.3.3	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	5.71	16.10	20.74	118.42	0.00 %
7.4			FUNDAÇÃO					5,060.06	0.05 %
7.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0.68	687.86	886.10	602.54	0.01 %
7.4.2	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m²	3.6	178.01	229.31	825.51	0.01 %
7.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	216	13.03	16.78	3,624.48	0.04 %
7.4.4	73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	0.12	48.75	62.79	7.53	0.00 %
7.5			ESTRUTURA					18,864.73	0.20 %
7.5.1	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3, 43 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2.88	893.71	1,151.27	3,315.65	0.04 %
7.5.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	41.23	193.24	248.93	10,263.38	0.11 %
7.5.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	315	13.03	16.78	5,285.70	0.06 %
7.6			COBERTURA					2,231.10	0.02 %
7.6.1	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas	m²	10	173.20	223.11	2,231.10	0.02 %
7.7			PAREDES E PAINEIS					2,783.64	0.03 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

7.7.1	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	23.6	79.83	102.83	2,426.78	0.03 %
7.7.2	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1.26	219.87	283.23	356.86	0.00 %
7.8			ESQUADRIAS					6,857.72	0.07 %
7.8.1	091500	SEDOP	Portão em grade c/ chapa de ferro 3/16" - incl. ferragens e pintura antiferruginosa	m²	5.04	1,056.25	1,360.66	6,857.72	0.07 %
7.9			REVESTIMENTOS					5,658.37	0.06 %
7.9.1	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	23.6	72.00	92.75	2,188.90	0.02 %
7.9.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	55.15	4.65	5.99	330.34	0.00 %
7.9.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	55.15	44.19	56.92	3,139.13	0.03 %
7.10			PISOS					2,500.46	0.03 %
7.10.1	101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	21.44	60.63	78.10	1,674.46	0.02 %
7.10.2	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	M2	7.95	80.66	103.90	826.00	0.01 %
7.11			PINTURAS					1,913.35	0.02 %
7.11.1			ESMALTE					746.28	0.01 %
7.11.1.1	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	18	32.19	41.46	746.28	0.01 %
7.11.2			ACRILICA					1,167.07	0.01 %
7.11.2.1	150654	SEDOP	Latex acrílica sobre muro	m²	78.75	11.51	14.82	1,167.07	0.01 %
7.12			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					525.23	0.01 %
7.12.1			AGUA FRIA					180.70	0.00 %
7.12.1.1	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	5.97	7.69	15.38	0.00 %
7.12.1.2	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	12.22	15.74	15.74	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

7.12.1.3	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	7.76	9.99	29.97	0.00 %
7.12.1.4	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1.83	11.52	14.84	27.15	0.00 %
7.12.1.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	71.78	92.46	92.46	0.00 %
7.12.2			ESGOTO SANITARIO					290.30	0.00 %
7.12.2.1	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	1	41.48	53.43	53.43	0.00 %
7.12.2.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7.15	25.72	33.13	236.87	0.00 %
7.12.3			APARELHOS, LOUÇAS E ACESSORIOS SANITARIOS					54.23	0.00 %
7.12.3.1	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	42.10	54.23	54.23	0.00 %
8			URBANIZAÇÃO E ESTACIONAMENTO					80,022.06	0.86 %
8.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4,927.04	0.05 %
8.1.1	010008	SEDOP	Limpeza do terreno	m²	356	4.98	6.41	2,281.96	0.02 %
8.1.2	010009	SEDOP	Locação da Obra	m²	356	5.77	7.43	2,645.08	0.03 %
8.2			DEMOLIÇÃO					165.11	0.00 %
8.2.1	020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples	m³	0.44	291.30	375.25	165.11	0.00 %
8.3			PISO					31,748.08	0.34 %
8.3.1	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	356	69.23	89.18	31,748.08	0.34 %
8.4			PINTURA					987.31	0.01 %
8.4.1	102500	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	58.7	4.12	5.30	311.11	0.00 %
8.4.2	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m²	11.76	44.64	57.50	676.20	0.01 %
8.5			INSTALAÇÃO HIDROSSANITARIA					13,801.66	0.15 %
8.5.1	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9	19.83	25.54	229.86	0.00 %
8.5.2	180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS	UN	9	17.92	23.08	207.72	0.00 %
8.5.3	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	41.67	11.52	14.84	618.38	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

8.5.4	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	82.63	18.10	23.31	1,926.10	0.02 %
8.5.5	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	17.66	16.59	21.37	377.39	0.00 %
8.5.6	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	71.78	18.34	23.62	1,695.44	0.02 %
8.5.7	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	61.22	29.47	37.96	2,323.91	0.03 %
8.5.8	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	50.72	48.08	61.93	3,141.08	0.03 %
8.5.9	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	78.40	100.99	201.98	0.00 %
8.5.10	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	46.23	59.55	416.85	0.00 %
8.5.11	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	21.39	27.55	27.55	0.00 %
8.5.12	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	59.32	76.41	76.41	0.00 %
8.5.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	28.88	37.20	37.20	0.00 %
8.5.14	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	19.10	24.60	98.40	0.00 %
8.5.15	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	16.97	21.86	43.72	0.00 %
8.5.16	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	17.51	22.55	67.65	0.00 %
8.5.17	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	12.22	15.74	78.70	0.00 %
8.5.18	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	7.76	9.99	49.95	0.00 %
8.5.19	190097	SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	UN	5	72.23	93.04	465.20	0.01 %
8.5.20	94700	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	147.94	190.57	190.57	0.00 %
8.5.21	SED-0000305	Próprio	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 25MM.	und	1	23.22	29.91	29.91	0.00 %
8.5.22	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	19.83	25.54	76.62	0.00 %
8.5.23	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	11.17	14.38	28.76	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

8.5.24	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	12.28	15.81	47.43	0.00 %
8.5.25	89611	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	30.93	39.84	119.52	0.00 %
8.5.26	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	11.05	14.23	14.23	0.00 %
8.5.27	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	11.77	15.16	15.16	0.00 %
8.5.28	103969	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	19.04	24.52	122.60	0.00 %
8.5.29	103968	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	16.06	20.68	82.72	0.00 %
8.5.30	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	67.80	87.33	436.65	0.00 %
8.5.31	89507	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	45.55	58.67	117.34	0.00 %
8.5.32	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	21.77	28.04	28.04	0.00 %
8.5.33	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	15.24	19.63	58.89	0.00 %
8.5.34	89419	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	6.05	7.79	15.58	0.00 %
8.5.35	89426	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11	8.82	11.36	124.96	0.00 %
8.5.36	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	12.28	15.81	15.81	0.00 %
8.5.37	103998	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11	13.65	17.58	193.38	0.00 %
8.6			INSTALAO ESGOTO SANITARIO					28,392.86	0.31 %
8.6.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	22	57.63	74.23	1,633.06	0.02 %
8.6.2	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	3	167.26	215.46	646.38	0.01 %
8.6.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	371.56	35.81	46.13	17,140.06	0.18 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

8.6.4	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	123.6	56.36	72.60	8,973.36	0.10 %
9			PEQUENAS OBRAS					583,973.19	6.29 %
9.1			PASSARELAS COBERTAS					429,380.87	4.63 %
9.1.1			DEMOLIÇÃO E RETIRADAS					35,629.14	0.38 %
9.1.1.1	020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura	m²	258.97	29.09	37.47	9,703.60	0.10 %
9.1.1.2	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro	M2	258.97	13.42	17.28	4,475.00	0.05 %
9.1.1.3	020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado	M2	258.97	29.12	37.51	9,713.96	0.10 %
9.1.1.4	020862	SEDOP	Retirada de pilar de madeira	UN	106	50.60	65.18	6,909.08	0.07 %
9.1.1.5	020171	SEDOP	Retirada de entulho	m³	250	14.99	19.31	4,827.50	0.05 %
9.1.2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					513.12	0.01 %
9.1.2.1	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	8.6	39.88	51.37	441.78	0.00 %
9.1.2.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	3.44	16.10	20.74	71.34	0.00 %
9.1.3			FUNDAÇÃO					11,369.10	0.12 %
9.1.3.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7.8	687.86	886.10	6,911.58	0.07 %
9.1.3.2	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m²	3.6	178.01	229.31	825.51	0.01 %
9.1.3.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	216	13.03	16.78	3,624.48	0.04 %
9.1.3.4	73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	0.12	48.75	62.79	7.53	0.00 %
9.1.4			ESTRUTURA					18,864.73	0.20 %
9.1.4.1	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3, 43 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2.88	893.71	1,151.27	3,315.65	0.04 %
9.1.4.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	41.23	193.24	248.93	10,263.38	0.11 %
9.1.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	315	13.03	16.78	5,285.70	0.06 %
9.1.5			PISO					44,198.40	0.48 %
9.1.5.1	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3	m²	258.97	55.46	71.44	18,500.81	0.20 %
9.1.5.2	130233	SEDOP	Cimentado liso c/ junta plastica	m²	258.97	77.03	99.23	25,697.59	0.28 %
9.1.6			COBERTURA					293,254.26	3.16 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

9.1.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	426.61	239.17	308.09	131,434.27	1.42 %
9.1.6.2	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano	M2	448.65	259.42	334.18	149,929.85	1.62 %
9.1.6.3	071466	SEDOP	Cumeeira em aço galvanizado	M	129.48	71.29	91.83	11,890.14	0.13 %
9.1.7			PINTURA					25,552.12	0.28 %
9.1.7.1	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	426.61	32.19	41.46	17,687.25	0.19 %
9.1.7.2	102491	SINAPI	PINTURA ACRILICA SEMI-BRILHO, 2 DEMÃOS, SOBRE MASSA ACRILICA	m²	295.45	20.67	26.62	7,864.87	0.08 %
9.2			RESERVATORIO ELEVADO (CAIXA D'ÁGUA)E ENTERRADO (CISTERNA					147,896.67	1.59 %
9.2.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					1,699.51	0.02 %
9.2.1.1	97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	4.48	146.09	188.19	843.09	0.01 %
9.2.1.2	020857	SEDOP	RETIRADA DE PONTO ELETRICO	PT	6	17.95	23.12	138.72	0.00 %
9.2.1.3	021527	SEDOP	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	3	25.82	33.26	99.78	0.00 %
9.2.1.4	020171	SEDOP	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m³	32	14.99	19.31	617.92	0.01 %
9.2.2			FUNDAÇÃO (FUNDO DA CISTERNA)					52,559.76	0.57 %
9.2.2.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	17.85	687.86	886.10	15,816.88	0.17 %
9.2.2.2	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m²	103.96	178.01	229.31	23,839.06	0.26 %
9.2.2.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	769	13.03	16.78	12,903.82	0.14 %
9.2.3			PAREDES E PAINES					6,980.09	0.08 %
9.2.3.1	87524	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	53.66	100.98	130.08	6,980.09	0.08 %
9.2.4			COBERTURA (TAMPA DO RESERVATORIO)					53,156.58	0.57 %
9.2.4.1	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	17.85	1,001.64	1,290.31	23,032.03	0.25 %
9.2.4.2	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	m²	103.96	114.56	147.57	15,341.37	0.17 %
9.2.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	881	13.03	16.78	14,783.18	0.16 %
9.2.5			IMPERMEABILIZAÇÃO					3,572.65	0.04 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

9.2.5.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	67.96	40.81	52.57	3,572.65	0.04 %
9.2.6			REVESTIMENTO					6,752.12	0.07 %
9.2.6.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	107.33	4.65	5.99	642.90	0.01 %
9.2.6.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	107.33	44.19	56.92	6,109.22	0.07 %
9.2.7			BARRILETE DA CAIXA D'ÁGUA					22,497.63	0.24 %
9.2.7.1			DISTRIBUIÇÃO					3,059.30	0.03 %
9.2.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	243.38	313.52	627.04	0.01 %
9.2.7.1.2	89611	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	30.93	39.84	278.88	0.00 %
9.2.7.1.3	94653	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	15	56.80	73.16	1,097.40	0.01 %
9.2.7.1.4	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	59.32	76.41	76.41	0.00 %
9.2.7.1.5	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	29.47	37.96	151.84	0.00 %
9.2.7.1.6	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	219.59	282.87	565.74	0.01 %
9.2.7.1.7	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	67.80	87.33	261.99	0.00 %
9.2.7.2			SUCÇÃO					16,573.14	0.18 %
9.2.7.2.1.1	103014	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	163.15	210.16	420.32	0.00 %
9.2.7.2.1.2	94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	12.39	15.96	31.92	0.00 %
9.2.7.2.1.3	99623	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	294.36	379.19	758.38	0.01 %
9.2.7.2.1.4	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9	49.93	64.31	578.79	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

9.2.7.2.1.5	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	21.77	28.04	224.32	0.00 %
9.2.7.2.1.6	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	21.39	27.55	55.10	0.00 %
9.2.7.2.1.7	181404	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1 1/4" (LH)	UN	2	12.71	16.37	32.74	0.00 %
9.2.7.2.1.8	180232	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	UN	2	13.31	17.14	34.28	0.00 %
9.2.7.2.1.9	180236	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)	UN	4	14.99	19.31	77.24	0.00 %
9.2.7.2.1.10	94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	63.75	82.12	328.48	0.00 %
9.2.7.2.1.11	180502	SEDOP	Bomba Centrífuga 1 CV (suc.,rec.,barrilete.,col.distribuição)	UN	2	4,597.11	5,921.99	11,843.98	0.13 %
9.2.7.2.1.12	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	35.08	45.19	90.38	0.00 %
9.2.7.2.1.13	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	80.73	103.99	207.98	0.00 %
9.2.7.2.3.1			RECALQUE					0.00	0.00 %
9.2.7.2.3.2	181404	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1 1/4" (LH)	UN	6	12.71	16.37	98.22	0.00 %
9.2.7.2.3.3	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	31.71	40.84	81.68	0.00 %
9.2.7.2.3.4	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	63.69	82.04	164.08	0.00 %
9.2.7.2.3.5	180775	SEDOP	Valvula de retenção vertical 1 1/4" - recalque	UN	2	157.91	203.41	406.82	0.00 %
9.2.7.2.3.6	94710	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	55.27	71.19	284.76	0.00 %
9.2.7.2.3.7	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5	22.75	29.30	146.50	0.00 %
9.2.7.2.3.8	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12.1	16.59	21.37	258.57	0.00 %
9.2.7.2.3.9	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	18.35	23.63	47.26	0.00 %
9.2.7.2.3.10	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	31.71	40.84	81.68	0.00 %
9.2.7.2.3.11	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	124.08	159.83	319.66	0.00 %
9.2.7.3			VENTILAÇÃO (REL)					1,262.21	0.01 %
9.2.7.3.1	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	4	21.78	28.05	112.20	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

9.2.7.3.2	72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	23.92	30.81	123.24	0.00 %
9.2.7.3.3	94787	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	51.79	66.71	133.42	0.00 %
9.2.7.3.4	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1	693.49	893.35	893.35	0.01 %
9.2.7.4			EXTRAVASOR (REL)					393.05	0.00 %
9.2.7.4.1	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	21.77	28.04	56.08	0.00 %
9.2.7.4.2	94787	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	51.79	66.71	266.84	0.00 %
9.2.7.4.3	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	2.2	24.75	31.88	70.13	0.00 %
9.2.7.5			LIMPEZA (REL)					1,209.93	0.01 %
9.2.7.5.1	94786	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	47.35	60.99	243.96	0.00 %
9.2.7.5.2	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	18.82	24.24	72.72	0.00 %
9.2.7.5.3	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	15	34.33	44.22	663.30	0.01 %
9.2.7.5.4	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	8.20	10.56	42.24	0.00 %
9.2.7.5.5	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	18.35	23.63	23.63	0.00 %
9.2.7.5.6	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	63.69	82.04	164.08	0.00 %
9.2.8.1			ALIMENTAÇÃO (CISTERNA)					462.82	0.00 %
9.2.8.1.1	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	7.21	9.28	9.28	0.00 %
9.2.8.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6	5.37	6.91	41.46	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

9.2.8.1.3	94708	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	28.73	37.00	74.00	0.00 %
9.2.8.1.4	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	2	124.08	159.83	319.66	0.00 %
9.2.8.1.5	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	3.70	4.76	9.52	0.00 %
9.2.8.1.6	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	6.91	8.90	8.90	0.00 %
9.2.8.2			EXTRAVASOR (CISTERNA)					215.51	0.00 %
9.2.8.2.1	89494	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	11.86	15.27	15.27	0.00 %
9.2.8.2.2	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6	10.79	13.89	83.34	0.00 %
9.2.8.2.3	95141	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	33.45	43.09	86.18	0.00 %
9.2.8.2.4	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	5.36	6.90	13.80	0.00 %
9.2.8.2.5	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	13.14	16.92	16.92	0.00 %
9.3			TOMADA DE AGUA					237.78	0.00 %
9.3.1			AGUA FRIA					237.78	0.00 %
9.3.1.1	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	5.96	7.67	15.34	0.00 %
9.3.1.2	95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (½), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	114.05	146.91	146.91	0.00 %
9.3.1.3	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8.47	10.91	10.91	0.00 %
9.3.1.4	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	6.62	8.52	8.52	0.00 %
9.3.1.5	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	6.91	8.90	8.90	0.00 %
9.3.1.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	7.76	9.99	9.99	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

9.3.1.7	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	19.93	25.67	25.67	0.00 %
9.3.1.8	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8.96	11.54	11.54	0.00 %
9.4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO RESERVATÓRIO					6,457.87	0.07 %
9.4.1	170868	SEDOP	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV (bomba)	UN	2	2,040.25	2,628.25	5,256.50	0.06 %
9.4.2	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	71.70	92.36	184.72	0.00 %
9.4.3	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	75.13	96.78	96.78	0.00 %
9.4.4	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	10.88	14.01	28.02	0.00 %
9.4.5	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10	13.56	17.46	174.60	0.00 %
9.4.6	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20	4.20	5.41	108.20	0.00 %
9.4.7	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50	6.50	8.37	418.50	0.00 %
9.4.8	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	29.16	37.56	37.56	0.00 %
9.4.9	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	UN	1	118.77	152.99	152.99	0.00 %
10			BLOCO ADMINISTRATIVO					306,614.69	3.30 %
10.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					29,775.74	0.32 %
10.1.1	020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura	m²	304.98	29.09	37.47	11,427.60	0.12 %
10.1.2	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	4.97	67.22	86.59	430.35	0.00 %
10.1.3	020015	SEDOP	Retirada de forro em mad., incl. barroteamento	M2	188.68	6.71	8.64	1,630.19	0.02 %
10.1.4	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro	M2	304.98	13.42	17.28	5,270.05	0.06 %
10.1.5	020014	SEDOP	Retirada de esquadria sem aproveitamento	M2	21.61	8.94	11.51	248.73	0.00 %
10.1.6	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro	M2	14.72	25.82	33.26	489.58	0.01 %
10.1.7	020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora	M2	14.5	31.36	40.39	585.65	0.01 %
10.1.8	020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico	M2	68.4	5.59	7.20	492.48	0.01 %
10.1.9	021526	SEDOP	Retirada de louça sanitaria	UN	5	10.83	13.95	69.75	0.00 %
10.1.10	020847	SEDOP	Retirada de caixa de ar condicionado	UN	4	27.53	35.46	141.84	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.1.11	020855	SEDOP	Retirada de luminárias	UN	28	8.97	11.55	323.40	0.00 %
10.1.12	020857	SEDOP	Retirada de ponto elétrico	PT	6	17.95	23.12	138.72	0.00 %
10.1.13	020860	SEDOP	Retirada de ventilador de teto	UN	6	31.41	40.46	242.76	0.00 %
10.1.14	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	64	81.75	105.31	6,739.84	0.07 %
10.1.15	020171	SEDOP	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m³	80	14.99	19.31	1,544.80	0.02 %
10.2			MOVIMENTO DE TERRA					325.68	0.00 %
10.2.2	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	2.24	39.88	51.37	115.06	0.00 %
10.2.3	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	2	81.75	105.31	210.62	0.00 %
10.3			FUNDAÇÃO					1,174.29	0.01 %
10.3.1	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1.02	893.71	1,151.27	1,174.29	0.01 %
10.4			ESTRUTURA					10,028.02	0.11 %
10.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1.8	687.86	886.10	1,594.98	0.02 %
10.4.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	24.44	193.24	248.93	6,083.84	0.07 %
10.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	140	13.03	16.78	2,349.20	0.03 %
10.5			IMPERMEABILIZAÇÃO					2,151.55	0.02 %
10.5.1	080293	SEDOP	Impermeabilização de viga baldrame	m²	21.81	76.58	98.65	2,151.55	0.02 %
10.6			PAREDES E PAINES					8,308.97	0.09 %
10.6.1	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	76.36	79.83	102.83	7,852.09	0.08 %
10.6.2	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3.84	58.49	75.34	289.30	0.00 %
10.6.3	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	18	7.23	9.31	167.58	0.00 %
10.7			ESQUADRIA					50,567.04	0.54 %
10.7.1			MADEIRA					16,299.14	0.18 %
10.7.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	M2	22.55	561.10	722.80	16,299.14	0.18 %
10.7.2			FERRO					4,226.23	0.05 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.7.2.1	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	3.36	368.51	474.71	1,595.02	0.02 %
10.7.2.2	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	4.84	422.02	543.64	2,631.21	0.03 %
10.7.3			OUTROS MATERIAIS					30,041.67	0.32 %
10.7.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	27.3	742.85	956.93	26,124.18	0.28 %
10.7.3.2	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	M2	1.25	757.88	976.30	1,220.37	0.01 %
10.7.3.3	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4.44	471.56	607.46	2,697.12	0.03 %
10.8			FERRAGENS					3,476.40	0.04 %
10.8.1	74068/001	SINAPI	CONJUNTO DE FERRAGENS CONTENDO FECHADURA COM CILINDRO PARA PORTA EXTERNA, MACANETA TIPO ALAVANCA COM ACABAMENTO PADRAO MEDIO E ROSETA EM LATAO CROMADO	UN	1	238.01	306.60	306.60	0.00 %
10.8.2	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1fl.	CJ	9	273.41	352.20	3,169.80	0.03 %
10.9			REVESTIMENTOS					11,311.22	0.12 %
10.9.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	152.72	4.65	5.99	914.79	0.01 %
10.9.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	85.25	44.19	56.92	4,852.43	0.05 %
10.9.4	110644	SEDOP	Revestimento cerâmico Padrão medio	m²	67.47	63.79	82.17	5,544.00	0.06 %
10.10			RODAPES, SOLEIRA E PEITORIS					6,290.60	0.07 %
10.10.1	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	9.9	123.92	159.63	1,580.33	0.02 %
10.10.2	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	22.75	138.89	178.91	4,070.20	0.04 %
10.10.3	120688	SEDOP	RODAPE DE ALTA TESISTENCIA	M	34.58	14.37	18.51	640.07	0.01 %
10.11			PISOS					32,575.17	0.35 %
10.11.1	130626	SEDOP	PISO DE ALTA RESISTENCIA	m²	97.19	143.98	185.47	18,025.82	0.19 %
10.11.2	270768	SEDOP	RESINA PARA PISO KORODUR	m²	323.96	31.20	40.19	13,019.95	0.14 %
10.11.3	130119	SEDOP	LAJOTA CERÂMICA ( PADRÃO MEDIO)	M2	14.72	80.66	103.90	1,529.40	0.02 %
10.12			FORRO					19,435.92	0.21 %
10.12.1	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico	m²	188.68	79.97	103.01	19,435.92	0.21 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.13			PINTURAS					23,247.82	0.25 %
10.13.1			ESMALTE					3,424.76	0.04 %
10.13.1.1	150491	SE Dop	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	9.5	47.20	60.80	577.60	0.01 %
10.13.1.2	150134	SE Dop	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	45.1	49.01	63.13	2,847.16	0.03 %
10.13.2			ACRILICA					19,823.06	0.21 %
10.13.2.1	150741	SE Dop	Latex acrílica (sobre pintura antiga)	m²	593.21	12.01	15.47	9,176.95	0.10 %
10.13.2.2	151284	SE Dop	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	152.72	54.12	69.71	10,646.11	0.11 %
10.14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					56,386.17	0.61 %
10.14.1	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	627.41	808.22	808.22	0.01 %
10.14.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	11.42	14.71	58.84	0.00 %
10.14.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	13.13	16.91	118.37	0.00 %
10.14.4	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	57.13	73.59	220.77	0.00 %
10.14.5	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	59.41	76.53	382.65	0.00 %
10.14.6	170393	SE Dop	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-80: 01)	UN	1	227.33	292.84	292.84	0.00 %
10.14.7	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	29	17.03	21.93	635.97	0.01 %
10.14.8	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	84	10.88	14.01	1,176.84	0.01 %
10.14.9	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de 3/4", inclusive acessórios	UN	2	19.52	25.14	50.28	0.00 %
10.14.10	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de 3/4", inclusive acessórios	UN	14	23.18	29.86	418.04	0.00 %
10.14.11	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de 3/4", inclusive acessórios	UN	2	35.80	46.11	92.22	0.00 %
10.14.12	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	600	16.40	21.12	12,672.00	0.14 %
10.14.13	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100	13.56	17.46	1,746.00	0.02 %
10.14.14	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100	19.26	24.81	2,481.00	0.03 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.14.15	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2800	4.20	5.41	15,148.00	0.16 %
10.14.16	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	27.75	35.74	285.92	0.00 %
10.14.17	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	42.40	54.61	109.22	0.00 %
10.14.18	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	47	29.16	37.56	1,765.32	0.02 %
10.14.19	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15	45.17	58.18	872.70	0.01 %
10.14.20	171519	SEDOP	Campainha/Cigarra (sem fiação)	UN	1	69.25	89.20	89.20	0.00 %
10.14.21	170398	SEDOP	Ponto p/ campainha /cigarra (com tubul. Cx. e fiação)	PT	1	227.92	293.60	293.60	0.00 %
10.14.22	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	UN	7	118.77	152.99	1,070.93	0.01 %
10.14.23	171066	SEDOP	Suporte isolador simples	UN	4	42.77	55.09	220.36	0.00 %
10.14.24	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	UN	18	275.13	354.42	6,379.56	0.07 %
10.14.25	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	UN	18	275.13	354.42	6,379.56	0.07 %
10.14.26	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	446.63	575.34	2,301.36	0.02 %
10.14.27	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	41.89	53.96	215.84	0.00 %
10.14.28	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	UN	4	19.52	25.14	100.56	0.00 %
10.15			INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS					15,131.73	0.16 %
10.15.1	210083	SEDOP	Ponto p/ telefone(c/eletroduto,cx.,fiação e tomada)	PT	2	141.11	181.77	363.54	0.00 %
10.15.2	170683	SEDOP	Ponto de logica - UTP (incl. eletr.,cabo e conector)	PT	14	584.84	753.39	10,547.46	0.11 %
10.15.3	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	14	45.20	58.22	815.08	0.01 %
10.15.4	171185	SEDOP	Switch 24 portas	UN	1	1,739.30	2,240.56	2,240.56	0.02 %
10.15.5	171178	SEDOP	Rack 19" 05 U/A	UN	1	904.44	1,165.09	1,165.09	0.01 %
10.16			INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO					20,617.10	0.22 %
10.16.1	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	7	269.86	347.63	2,433.41	0.03 %
10.16.2	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	PT	7	1,494.37	1,925.04	13,475.28	0.15 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.16.3	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao)	PT	7	522.15	672.63	4,708.41	0.05 %
10.17			INSTALAÇÕES HIDROS-SANITARIAS					15,811.27	0.17 %
10.17.1			ÁGUA FRIA					2,929.53	0.03 %
10.17.1.1	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	3.70	4.76	38.08	0.00 %
10.17.1.2	180232	SEDOP	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 32MM X 25MM	UN	1	13.31	17.14	17.14	0.00 %
10.17.1.3	190401	SEDOP	ENGATE FLEXÍVEL DN 1/2"X 30 CM	UN	2	774.37	997.54	1,995.08	0.02 %
10.17.1.4	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INS UN CR 14,76 TALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1	UN	7	12.22	15.74	110.18	0.00 %
10.17.1.5	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	7.76	9.99	79.92	0.00 %
10.17.1.6	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	11.42	14.71	29.42	0.00 %
10.17.1.7	SED00028	Próprio	NIPLE PARALELO PVC ROSCA 1/2"	UN	2	13.63	17.55	35.10	0.00 %
10.17.1.8	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	71.78	92.46	277.38	0.00 %
10.17.1.9	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	10.77	13.87	83.22	0.00 %
10.17.1.10	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0.3	18.10	23.31	6.99	0.00 %
10.17.1.11	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	17.32	11.52	14.84	257.02	0.00 %
10.17.2			ESGOTO					1,752.58	0.02 %
10.17.2.1	89710	SINAPI	CAIXA SIFONADA 100X100X50	UN	1	18.73	24.12	24.12	0.00 %
10.17.2.2	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA 150X185X75	UN	1	41.48	53.43	53.43	0.00 %
10.17.2.3	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	1	41.48	53.43	53.43	0.00 %
10.17.2.4	89491	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 100mm	UN	2	108.34	139.56	279.12	0.00 %
10.17.2.5	89748	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 40mm	UN	3	44.23	56.97	170.91	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.17.2.6	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	29.49	37.98	37.98	0.00 %
10.17.2.7	89711	SINAPI	JOELHO DE 45° 50mm	M	1	19.97	25.72	25.72	0.00 %
10.17.2.8	89797	SINAPI	JOELHO DE 45° 40mm	UN	3	53.55	68.98	206.94	0.00 %
10.17.2.9	180251	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS	UN	1	38.29	49.32	49.32	0.00 %
10.17.2.10	89731	SINAPI	TÊ SANITÁRIO 100mm - 50mm	UN	3	15.35	19.77	59.31	0.00 %
10.17.2.11	SED-0001046	Próprio	Joelho 90° Graus Esgoto Secundário com Anel 40mm	UN	3	12.24	15.76	47.28	0.00 %
10.17.2.12	89731	SINAPI	Junção Simples Série Normal 100 - 75mm	UN	1	15.35	19.77	19.77	0.00 %
10.17.2.13	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	1	45.73	58.90	58.90	0.00 %
10.17.2.14	89726	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 100mm	UN	7	9.68	12.46	87.22	0.00 %
10.17.2.15	89724	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 75mm	UN	0.3	9.45	12.17	3.65	0.00 %
10.17.2.16	89713	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 50mm	M	1.4	32.16	41.42	57.98	0.00 %
10.17.2.17	89712	SINAPI	TUBO RIGIDO COM PONTA LISA 40mm	M	12.2	25.72	33.13	404.18	0.00 %
10.17.2.18	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	15.35	19.77	59.31	0.00 %
10.17.2.19	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	1	11.24	14.47	14.47	0.00 %
10.17.2.20	89731	SINAPI	TÊ 50mm	UN	2	15.35	19.77	39.54	0.00 %
10.17.3			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS					11,129.16	0.12 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
N° do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

10.17.3.1	190401	SEDOP	Mictorio individual em louça c/ acessórios	UN	1	774.37	997.54	997.54	0.01 %
10.17.3.2	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	UN	2	618.36	796.57	1,593.14	0.02 %
10.17.3.3	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	UN	2	27.56	35.50	71.00	0.00 %
10.17.3.4	190090	SEDOP	Chuveiro cromado	UN	2	512.28	659.91	1,319.82	0.01 %
10.17.3.5	SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	UN	2	330.93	426.30	852.60	0.01 %
10.17.3.6	SED-0001010	Próprio	BANCADA BANH BL ADM	UN	2	2,443.36	3,147.53	6,295.06	0.07 %
11			BLOCOS PEDAGOGICOS (3X)					1,419,995.31	15.30 %
11.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					70,543.17	0.76 %
11.1.1	020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura	m²	960.51	29.09	37.47	35,990.30	0.39 %
11.1.2	020015	SEDOP	Retirada de forro em mad., incl. barroteamento	M2	599.04	6.71	8.64	5,175.70	0.06 %
11.1.3	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro	M2	960.51	13.42	17.28	16,597.61	0.18 %
11.1.4	020014	SEDOP	Retirada de esquadria sem aproveitamento	M2	21.61	8.94	11.51	248.73	0.00 %
11.1.5	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro	M2	34.43	25.82	33.26	1,145.14	0.01 %
11.1.6	020847	SEDOP	Retirada de caixa de ar condicionado	UN	12	27.53	35.46	425.52	0.00 %
11.1.7	020855	SEDOP	Retirada de luminárias	UN	96	8.97	11.55	1,108.80	0.01 %
11.1.8	020857	SEDOP	Retirada de ponto elétrico	PT	24	17.95	23.12	554.88	0.01 %
11.1.9	020860	SEDOP	Retirada de ventilador de teto	UN	32	31.41	40.46	1,294.72	0.01 %
11.1.10	020171	SEDOP	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m³	152.61	14.99	19.31	2,946.89	0.03 %
11.1.11	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	48	81.75	105.31	5,054.88	0.05 %
11.2			REVESTIMENTOS					7,225.64	0.08 %
11.2.1	SED-0000971	Próprio	FECHAMENTO DE ELEMENTO VAZADO COM UTILIZAÇÃO DE TELA ESTUQUE E ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	m²	139.68	40.16	51.73	7,225.64	0.08 %
11.3			ESQUADRIAS					137,461.01	1.48 %
11.3.1			MADEIRA					17,889.30	0.19 %
11.3.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	M2	24.75	561.10	722.80	17,889.30	0.19 %
11.3.2			FERRO					82,104.00	0.88 %
11.3.2.1	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	138.6	368.51	474.71	65,794.80	0.71 %
11.3.2.2	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	30	422.02	543.64	16,309.20	0.18 %
11.3.3			OUTROS MATERIAIS					32,918.39	0.35 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

11.3.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	34.4	742.85	956.93	32,918.39	0.35 %
11.3.4			FERRAGENS					4,549.32	0.05 %
11.3.4.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	12	294.30	379.11	4,549.32	0.05 %
11.4			RODAPES, SOLEIRA E PEITORIS					12,370.40	0.13 %
11.4.1	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	10.92	123.92	159.63	1,743.15	0.02 %
11.4.2	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	59.4	138.89	178.91	10,627.25	0.11 %
11.5			INSTALAÇÕES ELETRICAS					168,903.84	1.82 %
11.5.1	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	544.25	701.10	1,402.20	0.02 %
11.5.2	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	518.77	668.27	668.27	0.01 %
11.5.3	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20	11.42	14.71	294.20	0.00 %
11.5.4	93661	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	57.13	73.59	147.18	0.00 %
11.5.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	13.13	16.91	135.28	0.00 %
11.5.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	13.13	16.91	84.55	0.00 %
11.5.7	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28	59.41	76.53	2,142.84	0.02 %
11.5.8	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	59.41	76.53	153.06	0.00 %
11.5.9	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	62.14	80.04	160.08	0.00 %
11.5.10	170393	SEDOP	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-90: 01)	UN	2	227.33	292.84	585.68	0.01 %
11.5.11	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	93	17.03	21.93	2,039.49	0.02 %
11.5.12	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	119	10.88	14.01	1,667.19	0.02 %
11.5.13	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¾", inclusive acessórios	UN	14	19.52	25.14	351.96	0.00 %
11.5.14	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¾", inclusive acessórios	UN	67	23.18	29.86	2,000.62	0.02 %
11.5.15	95817	SINAPI	Condutele em PVC tipo XA de ¾", inclusive acessórios	UN	6	35.80	46.11	276.66	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

11.5.16	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1800	16.40	21.12	38,016.00	0.41 %
11.5.17	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	450	13.56	17.46	7,857.00	0.08 %
11.5.18	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	8700	4.20	5.41	47,067.00	0.51 %
11.5.19	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	42.40	54.61	54.61	0.00 %
11.5.20	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13	57.06	73.50	955.50	0.01 %
11.5.21	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	86	29.16	37.56	3,230.16	0.03 %
11.5.22	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	45.17	58.18	930.88	0.01 %
11.5.23	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	31.34	40.37	40.37	0.00 %
11.5.24	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	UN	52	118.77	152.99	7,955.48	0.09 %
11.5.25	171066	SEDOP	Suporte isolador simples	UN	8	42.77	55.09	440.72	0.00 %
11.5.26	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	UN	41	275.13	354.42	14,531.22	0.16 %
11.5.27	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	UN	86	275.13	354.42	30,480.12	0.33 %
11.5.28	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	446.63	575.34	4,602.72	0.05 %
11.5.29	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	41.89	53.96	431.68	0.00 %
11.5.30	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	UN	8	19.52	25.14	201.12	0.00 %
11.6			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS					14,768.19	0.16 %
11.6.1	210083	SEDOP	Ponto p/ telefone(c/eletroduto,cx.,fiação e tomada)	PT	0	141.11	181.77	0.00	0.00 %
11.6.2	170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)	PT	14	584.84	753.39	10,547.46	0.11 %
11.6.3	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	14	45.20	58.22	815.08	0.01 %
11.6.4	171185	SEDOP	SWITCH 24 PORTAS	UN	1	1,739.30	2,240.56	2,240.56	0.02 %
11.6.5	171178	SEDOP	RACK 19" 05 U/A	UN	1	904.44	1,165.09	1,165.09	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

11.7			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO					82,468.40	0.89 %
11.7.1	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	28	269.86	347.63	9,733.64	0.10 %
11.7.2	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU	PT	28	1,494.37	1,925.04	53,901.12	0.58 %
11.7.3	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)	PT	28	522.15	672.63	18,833.64	0.20 %
11.8			PISOS					56,406.81	0.61 %
11.8.1	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	96	143.98	185.47	17,805.12	0.19 %
11.8.2	270768	SEDOP	RESINA PARA PISO KORODUR	m²	960.48	31.20	40.19	38,601.69	0.42 %
11.9			FÓRRO					61,707.11	0.66 %
11.9.1	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico	m²	599.04	79.97	103.01	61,707.11	0.66 %
11.10			PINTURAS					79,755.43	0.86 %
11.10.1			ESMALTE					53,198.55	0.57 %
11.10.1.1	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	168.6	47.20	60.80	10,250.88	0.11 %
11.10.1.2	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	49.5	49.01	63.13	3,124.93	0.03 %
11.10.1.3	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	960.51	32.19	41.46	39,822.74	0.43 %
11.10.2			ACRILICA					26,556.88	0.29 %
11.10.2.1	150741	SEDOP	Latex acrilica (sobre pintura antiga)	m²	1716.67	12.01	15.47	26,556.88	0.29 %
11.11			COBERTURA					728,385.31	7.85 %
11.11.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	1093.9	239.17	308.09	337,019.65	3.63 %
11.11.2	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano	M2	1093.9	259.42	334.18	365,559.50	3.94 %
11.11.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	104.58	191.56	246.76	25,806.16	0.28 %
12			RECREIO COBERTO					809,195.65	8.72 %
12.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					37,952.88	0.41 %
12.1.1	020855	SEDOP	Retirada de luminárias	UN	26	8.97	11.55	300.30	0.00 %
12.1.2	020857	SEDOP	Retirada de ponto elétrico	PT	10	17.95	23.12	231.20	0.00 %
12.1.3	020860	SEDOP	Retirada de ventilador de teto	UN	5	31.41	40.46	202.30	0.00 %
12.1.4	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	12.71	67.22	86.59	1,100.55	0.01 %
12.1.5	020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura	m²	486.2	29.09	37.47	18,217.91	0.20 %
12.1.6	020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado	M2	152.01	29.12	37.51	5,701.89	0.06 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.1.7	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	174.54	21.08	27.15	4,738.76	0.05 %
12.1.8	020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora	M2	105.11	31.36	40.39	4,245.39	0.05 %
12.1.9	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro	M2	45.99	25.82	33.26	1,529.62	0.02 %
12.1.10	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	16	81.75	105.31	1,684.96	0.02 %
12.2			MOVIMENTO DE TERRA					6,241.62	0.07 %
12.2.1	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	79.53	39.88	51.37	4,085.45	0.04 %
12.2.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	22.72	16.10	20.74	471.21	0.01 %
12.2.3	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	16	81.75	105.31	1,684.96	0.02 %
12.3			FUNDAÇÃO					4,040.95	0.04 %
12.3.1	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	3.51	893.71	1,151.27	4,040.95	0.04 %
12.4			ESTRUTURA					49,025.00	0.53 %
12.4.1	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	6.17	687.86	886.10	5,467.23	0.06 %
12.4.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	105.01	193.24	248.93	26,140.13	0.28 %
12.4.3	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	1038	13.03	16.78	17,417.64	0.19 %
12.5			PAREDES E PAINEIS					13,387.23	0.14 %
12.5.1	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	128.83	79.83	102.83	13,247.58	0.14 %
12.5.2	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	M	15	7.23	9.31	139.65	0.00 %
12.6			COBERTURA					289,440.50	3.12 %
12.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	442.2	239.17	308.09	136,237.39	1.47 %
12.6.2	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano	M2	442.2	259.42	334.18	147,774.39	1.59 %
12.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	22	191.56	246.76	5,428.72	0.06 %
12.7			IMPERMEABILIZAÇÃO					10,988.62	0.12 %
12.7.1	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m²	111.39	76.58	98.65	10,988.62	0.12 %
12.8			ESQUADRIAS					181,123.69	1.95 %
12.8.1			MADEIRA					24,457.04	0.26 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.8.1.1	SED-0000976	Próprio	Porta em madeira de lei completa (caixilho, aduela e alisar), com barra de metal cromado em ambos os lados	m²	23.15	820.11	1,056.46	24,457.04	0.26 %
12.8.2			FERRO					21,562.60	0.23 %
12.8.2.1	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	42.72	368.51	474.71	20,279.61	0.22 %
12.8.2.2	090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	2.36	422.02	543.64	1,282.99	0.01 %
12.8.3			OUTROS MATERIAIS					86,818.57	0.94 %
12.8.3.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	19.98	471.56	607.46	12,137.05	0.13 %
12.8.3.2	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6 mm	m²	5.32	742.85	956.93	5,090.86	0.05 %
12.8.3.3	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	M2	71.28	757.88	976.30	69,590.66	0.75 %
12.8.4			FERRAGENS					5,053.00	0.05 %
12.8.4.1	100406	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolho)	CJ	2	471.83	607.81	1,215.62	0.01 %
12.8.4.2	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.	CJ	9	273.41	352.20	3,169.80	0.03 %
12.8.4.3	1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro	CJ	2	259.12	333.79	667.58	0.01 %
12.8.5			REVESTIMENTOS					35,399.29	0.38 %
12.8.5.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	232.92	4.65	5.99	1,395.19	0.02 %
12.8.5.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	139.75	44.19	56.92	7,954.57	0.09 %
12.8.5.4	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	317.02	63.79	82.17	26,049.53	0.28 %
12.8.6			RODAPEIS, SOLEIRA E PEITORIS					7,833.19	0.08 %
12.8.6.1	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	M	116.75	14.37	18.51	2,161.04	0.02 %
12.8.6.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	5.16	123.92	159.63	823.69	0.01 %
12.8.6.3	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	27.1	138.89	178.91	4,848.46	0.05 %
12.9			PISOS					22,985.89	0.25 %
12.9.2	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	18.16	143.98	185.47	3,368.13	0.04 %
12.9.2	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	73	63.15	81.34	5,937.82	0.06 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.9.3	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	M2	124.64	80.66	103.90	12,950.09	0.14 %
12.9.4	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur	m²	18.16	31.20	40.19	729.85	0.01 %
12.10			FORRO					17,096.56	0.18 %
12.10.1	140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico	m²	165.97	79.97	103.01	17,096.56	0.18 %
12.11			PINTURAS					38,994.24	0.42 %
12.11.1			ESMALTE					23,997.38	0.26 %
12.11.1.1	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	45.08	47.20	60.80	2,740.86	0.03 %
12.11.1.2	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	46.3	49.01	63.13	2,922.91	0.03 %
12.11.1.3	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	442.2	32.19	41.46	18,333.61	0.20 %
12.11.2			ACRILICA					14,996.86	0.16 %
12.11.2.1	150741	SEDOP	Latex acrilica (sobre pintura antiga)	m²	661.31	12.01	15.47	10,230.46	0.11 %
12.11.2.2			OUTRAS PINTURAS					4,766.40	0.05 %
12.11.2.2.1	SED00029	Próprio	PINTURA CERÂMICA APLICADA EM COBOGÓ	m²	180	20.56	26.48	4,766.40	0.05 %
12.12			INSTALACOES ELETRICA					65,116.04	0.70 %
12.12.1	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	518.77	668.27	668.27	0.01 %
12.12.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	11.42	14.71	73.55	0.00 %
12.12.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	13.13	16.91	101.46	0.00 %
12.12.4	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	57.13	73.59	220.77	0.00 %
12.12.5	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	93.95	121.02	121.02	0.00 %
12.12.6	170893	SEDOP	Disjuntor 10 DR 4P- 25A 10 mA - PADRÃO DIN	UN	1	388.22	500.10	500.10	0.01 %
12.12.7	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	34	17.03	21.93	745.62	0.01 %
12.12.8	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	67	10.88	14.01	938.67	0.01 %
12.12.9	95811	SINAPI	Condutele em PVC tipo LB de ¾", inclusive acessórios	UN	2	19.52	25.14	50.28	0.00 %
12.12.10	95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¾", inclusive acessórios	UN	21	23.18	29.86	627.06	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.12.11	95817	SINAPI	Condulete em PVC tipo XA de ¾", inclusive acessórios	UN	1	35.80	46.11	46.11	0.00 %
12.12.12	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	700	16.40	21.12	14,784.00	0.16 %
12.12.13	91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100	13.56	17.46	1,746.00	0.02 %
12.12.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3900	4.20	5.41	21,099.00	0.23 %
12.12.15	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	27.75	35.74	428.88	0.00 %
12.12.16	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	57.06	73.50	73.50	0.00 %
12.12.17	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	49	29.16	37.56	1,840.44	0.02 %
12.12.18	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	31.34	40.37	161.48	0.00 %
12.12.19	251027	SEDOP	EXAUSTOR MODELO E40, CENTRIFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO, DOTADO COM MOTOR DE 1 CV	UN	2	475.72	612.82	1,225.64	0.01 %
12.12.20	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	UN	15	118.77	152.99	2,294.85	0.02 %
12.12.21	171066	SEDOP	Suporte isolador simples	UN	4	42.77	55.09	220.36	0.00 %
12.12.22	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	UN	25	275.13	354.42	8,860.50	0.10 %
12.12.23	171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	UN	16	275.13	354.42	5,670.72	0.06 %
12.12.24	97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	446.63	575.34	2,301.36	0.02 %
12.12.25	101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	41.89	53.96	215.84	0.00 %
12.12.26	171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico	UN	4	19.52	25.14	100.56	0.00 %
12.13			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS					811.61	0.01 %
12.13.2	170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)	PT	1	584.84	753.39	753.39	0.01 %
12.13.3	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	45.20	58.22	58.22	0.00 %
12.14			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO					5,890.60	0.06 %
12.14.1	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	2	269.86	347.63	695.26	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.14.2	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU	PT	2	1,494.37	1,925.04	3,850.08	0.04 %
12.14.3	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)	PT	2	522.15	672.63	1,345.26	0.01 %
12.15			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					66,100.22	0.71 %
12.15.1			AGUA FRIA					3,960.73	0.04 %
12.15.1.1	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21	5.97	7.69	161.49	0.00 %
12.15.1.2	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	30	7.76	9.99	299.70	0.00 %
12.15.1.3	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27	12.22	15.74	424.98	0.00 %
12.15.1.4	89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	11.87	15.29	107.03	0.00 %
12.15.1.5	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7	6.78	8.73	61.11	0.00 %
12.15.1.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8	71.78	92.46	739.68	0.01 %
12.15.1.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7	68.25	87.91	615.37	0.01 %
12.15.1.8	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29	10.77	13.87	402.23	0.00 %
12.15.1.9	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	19.42	25.01	25.01	0.00 %
12.15.1.10	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	75.75	11.52	14.84	1,124.13	0.01 %
12.15.2			ESGOTO SANITÁRIO					21,383.55	0.23 %
12.15.2.1	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	5	41.48	53.43	267.15	0.00 %
12.15.2.2	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	10	108.34	139.56	1,395.60	0.02 %
12.15.2.3	104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, 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	2	84.34	108.64	217.28	0.00 %
12.15.2.4	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11	18.73	24.12	265.32	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.15.2.5	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	26	44.23	56.97	1,481.22	0.02 %
12.15.2.6	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20	12.47	16.06	321.20	0.00 %
12.15.2.7	89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	24.13	31.08	124.32	0.00 %
12.15.2.8	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	29.49	37.98	379.80	0.00 %
12.15.2.9	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	32	9.68	12.46	398.72	0.00 %
12.15.2.10	SED-0001046	Próprio	joelho de 90º com anel para esgoto secundario	UN	19	12.24	15.76	299.44	0.00 %
12.15.2.11	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9	15.35	19.77	177.93	0.00 %
12.15.2.12	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16	53.55	68.98	1,103.68	0.01 %
12.15.2.13	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	42.63	54.91	439.28	0.00 %
12.15.2.14	181527	SE Dop	Junção simples PVC JS - 100x75mm - LS	UN	4	40.15	51.72	206.88	0.00 %
12.15.2.15	180249	SE Dop	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	4	45.73	58.90	235.60	0.00 %
12.15.2.16	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	94.85	35.81	46.13	4,375.43	0.05 %
12.15.2.17	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	15.2	32.16	41.42	629.58	0.01 %
12.15.2.18	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	56.1	25.72	33.13	1,858.59	0.02 %
12.15.2.19	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	65.83	19.97	25.72	1,693.14	0.02 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

12.15.2.20	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	32	15.35	19.77	632.64	0.01 %
12.15.2.21	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	14	37.99	48.93	685.02	0.01 %
12.15.2.22	SED-0001017	Próprio	Tube PVC ponta/bolsa/ virola dn=50mm	und	73.2	36.47	46.98	3,438.93	0.04 %
12.15.2.23	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16	25.06	32.28	516.48	0.01 %
12.15.2.24	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	UN	4	30.55	39.35	157.40	0.00 %
12.15.2.25	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	21.46	27.64	82.92	0.00 %
12.15.3			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					40,755.94	0.44 %
12.15.3.1	SED-0001007	Próprio	VASO SANITARIO COM CAIXA DESCARGA PLASTICA	UN	11	487.82	628.40	6,912.40	0.07 %
12.15.3.2	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD	UN	2	1,443.45	1,859.45	3,718.90	0.04 %
12.15.3.3	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD	UN	2	1,280.61	1,649.68	3,299.36	0.04 %
12.15.3.4	190231	SEDOP	Chuveiro cromado	UN	6	99.82	128.58	771.48	0.01 %
12.15.3.5	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)	M	8	300.62	387.25	3,098.00	0.03 %
12.15.3.6	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	UN	11	27.56	35.50	390.50	0.00 %
12.15.3.7	SED00033	Próprio	PIA INOX COM CUBA PANELEIRO (100 X 60 X 80) cm	UN	1	1,195.18	1,539.63	1,539.63	0.02 %
12.15.3.8	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11	167.56	215.85	2,374.35	0.03 %
12.15.3.9	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	9.52	12.26	159.38	0.00 %
12.15.3.10	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	66.47	85.62	171.24	0.00 %
12.15.3.11	250553	SEDOP	Balcao de atendimento s/armario s/p.de enrolar-1,5x0,9m(det.7)	UN	1	166.18	214.07	214.07	0.00 %
12.15.3.12	SED-0001011	Próprio	BANCADA BANH RECREIO	UN	2	5,756.18	7,415.11	14,830.22	0.16 %
12.15.3.13	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	42.10	54.23	54.23	0.00 %
12.15.3.14	191515	SEDOP	Torneira com alavanca	UN	2	274.21	353.23	706.46	0.01 %
12.15.3.15	SED-0001008	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (3 ESPELHOS 0,40 X0,50), SABONETEIRA, PORTA TOALHA	UN	2	480.06	618.41	1,236.82	0.01 %
12.15.3.16	SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	UN	3	330.93	426.30	1,278.90	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

13			QUADRA COBERTA					436,514.49	4.70 %
13.1			PAREDES E PAINES					21,912.80	0.24 %
13.1.1	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	101.27	79.83	102.83	10,413.59	0.11 %
13.1.2	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	92.06	96.97	124.91	11,499.21	0.12 %
13.2			COBERTURA					36,061.58	0.39 %
13.2.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	85.76	239.17	308.09	26,421.79	0.28 %
13.2.2	070708	SEDOP	Cobertura - telha de alumínio ondulada e=0,5mm	M2	55.5	128.94	166.10	9,218.55	0.10 %
13.2.3	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	4	81.75	105.31	421.24	0.00 %
13.3			ESTRUTURA					81,325.41	0.88 %
13.3.1	79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	m³	11.32	39.88	51.37	581.50	0.01 %
13.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11.47	687.86	886.10	10,163.56	0.11 %
13.3.3	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m²	193.86	178.01	229.31	44,454.03	0.48 %
13.3.4	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	KG	1543	13.03	16.78	25,891.54	0.28 %
13.3.5	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	4.84	37.66	48.51	234.78	0.00 %
13.4			REVESTIMENTOS					12,741.78	0.14 %
13.4.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	202.54	4.65	5.99	1,213.21	0.01 %
13.4.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	202.54	44.19	56.92	11,528.57	0.12 %
13.5			PISOS					55,452.84	0.60 %
13.5.1	020737	SEDOP	Apicoamento de reboco ou cimentado	M2	641.37	3.98	5.12	3,283.81	0.04 %
13.5.2	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	641.37	63.15	81.34	52,169.03	0.56 %
13.6			PINTURAS					59,352.30	0.64 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

13.6.1			ESMALTE					35,512.56	0.38 %
13.6.1.1	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	856.55	32.19	41.46	35,512.56	0.38 %
13.6.2			ACRILICA					3,474.84	0.04 %
13.6.2.1	150654	SEDOP	Latex acrílica sobre muro	m²	234.47	11.51	14.82	3,474.84	0.04 %
13.6.3			OUTRAS PINTURAS					20,364.90	0.22 %
13.6.3.1	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	641.37	22.50	28.98	18,586.90	0.20 %
13.6.3.2	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	140	9.86	12.70	1,778.00	0.02 %
13.7			INSTALAÇÕES ELETRICAS					29,253.77	0.32 %
13.7.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	376.60	485.13	485.13	0.01 %
13.7.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11.42	14.71	14.71	0.00 %
13.7.3	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	59.41	76.53	306.12	0.00 %
13.7.4	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	62.14	80.04	80.04	0.00 %
13.7.5	170893	SEDOP	Disjuntor 10 DR 4P- 25A 10 mA - PADRÃO DIN	UN	1	388.22	500.10	500.10	0.01 %
13.7.6	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	10.88	14.01	84.06	0.00 %
13.7.7	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	2	19.52	25.14	50.28	0.00 %
13.7.8	95814	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	13	23.18	29.86	388.18	0.00 %
13.7.9	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	35.80	46.11	46.11	0.00 %
13.7.10	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500	16.40	21.12	10,560.00	0.11 %
13.7.11	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300	4.20	5.41	1,623.00	0.02 %
13.7.12	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700	6.50	8.37	5,859.00	0.06 %
13.7.13	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	29.16	37.56	225.36	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 4715CC2010732C43.EFB2E20B93F564BF4.3464E594C5184513.E21EE6F7C8DDAD9F

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

13.7.14	101666	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	16	438.20	564.48	9,031.68	0.10 %
13.8			SERRALHEIRA					113,230.11	1.22 %
13.8.1	240244	SEDOP	Alambrado p/ quadra (tubo fo e tela de arame galv.-12 # 2")	M2	184.12	477.40	614.98	113,230.11	1.22 %
13.9			ELEMENTOS DOS ESPORTES					20,589.58	0.22 %
13.9.1	250610	SEDOP	Conjunto de equipamentos de esporte	CJ	1	15,983.22	20,589.58	20,589.58	0.22 %
13.10			ESQUADRIAS					6,594.32	0.07 %
13.10.1	090623	SEDOP	Portão tubo/tela arame galv.c/ferragens (incl.pint.anti-corrosiva)	M2	8	639.88	824.29	6,594.32	0.07 %
14			IMPLANTAÇÃO					1,227,134.89	13.22 %
14.1			DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS					190,904.90	2.06 %
14.1.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	79	184.28	237.38	18,753.02	0.20 %
14.1.2	89592	SINAPI	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	12	165.48	213.17	2,558.04	0.03 %
14.1.3	91181	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	20	21.59	27.81	556.20	0.01 %
14.1.4	95695	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	24	61.85	79.67	1,912.08	0.02 %
14.1.5	SED-0001075K	Próprio	- Ralo hemisférico tipo abacaxi dn=100mm	und	6	69.86	89.99	539.94	0.01 %
14.1.6	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	19.07	47.84	61.62	1,175.09	0.01 %
14.1.7	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	71.33	69.66	89.73	6,400.44	0.07 %
14.1.8	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	44.84	150.17	193.44	8,673.84	0.09 %
14.1.9	90697	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	56.35	233.44	300.71	16,945.00	0.18 %
14.1.10	90698	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	11.65	357.34	460.32	5,362.72	0.06 %
14.1.11	102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	28.34	10.99	14.15	401.01	0.00 %
14.1.12	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	UN	16	656.25	845.38	13,526.08	0.15 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.1.13	102998	SINAPI	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=1,074 M; B=0,534 M; H=0,27 M). AF_08/2021	M	679.74	118.89	153.15	104,102.18	1.12 %
14.1.14	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	15.05	23.81	30.67	461.58	0.00 %
14.1.15	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 170 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	44.5	166.38	214.33	9,537.68	0.10 %
14.2			ACESSIBILIDADE					147,404.44	1.59 %
14.2.1	SED-0001057	Próprio	Rampa de acessibilidade	m²	31.9	2,651.13	3,415.18	108,944.24	1.17 %
14.2.2	SED-0000849	Próprio	Fornecimento e instalação de placa de sinalização visual e tátil (PCD) em acrílico padrão esp. 4mm, com relevo/braille. Tam. 20x08cm.	und	24	79.20	102.02	2,448.48	0.03 %
14.2.3	SED-0001050	Próprio	MAPA TÁTIL PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DOS AMBIENTES, EM ACRILICO NA COR BRANCO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE NA COR PRETO, (50X80)CM E PEDESTAL EM ACO GALVANIZADO PINTADO DE PETRO TB-40 AMBOS DA TOTAL ACESSIBILIDADE OU SIMILAR-FORNEC E INST.	cj	4	2,161.48	2,784.41	11,137.64	0.12 %
14.2.4	130728	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)	m²	65.43	240.83	310.23	20,298.34	0.22 %
14.2.5	130890	SEDOP	Piso de borracha tátil alerta(16 un)	m²	14.75	240.82	310.22	4,575.74	0.05 %
14.3			MURO					338,147.69	3.64 %
14.3.1			DEMOLIÇÃO E RETIRADAS					297,922.36	3.21 %
14.3.1.1	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	3436	67.22	86.59	297,523.24	3.21 %
14.3.1.2	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro	M2	12	25.82	33.26	399.12	0.00 %
14.3.2			PAREDES E PAINEIS					3,282.45	0.04 %
14.3.2.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8.04	63.45	81.73	657.10	0.01 %
14.3.2.2	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	9.04	96.97	124.91	1,129.18	0.01 %
14.3.2.3	87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	14.55	79.83	102.83	1,496.17	0.02 %
14.3.3			PINTURAS					23,562.21	0.25 %
14.3.3.1	150654	SEDOP	Latex acrílica sobre muro	m²	1434.55	11.51	14.82	21,260.03	0.23 %
14.3.3.2	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	m²	22.44	43.84	56.47	1,267.18	0.01 %
14.3.3.3	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m²	18	44.64	57.50	1,035.00	0.01 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.3.4			ESQUADRIAS					11,927.46	0.13 %
14.3.4.1	090399	SE Dop	Grade de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	10.44	422.02	543.64	5,675.60	0.06 %
14.3.4.2	090399	SE Dop	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	11.5	422.02	543.64	6,251.86	0.07 %
14.3.5			REVESTIMENTOS					1,453.21	0.02 %
14.3.5.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	23.1	4.65	5.99	138.36	0.00 %
14.3.5.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	23.1	44.19	56.92	1,314.85	0.01 %
14.4			INCÊNDIO					105,302.05	1.13 %
14.4.1.1	103015	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	288.17	371.22	742.44	0.01 %
14.4.1.2	201279	SE Dop	Joelho/Cotovelo F° G° 90° 2 1/2"	UN	82	132.91	171.21	14,039.22	0.15 %
14.4.1.3	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	219.59	282.87	1,697.22	0.02 %
14.4.1.4	92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	194.16	250.11	2,501.10	0.03 %
14.4.1.5	92896	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	205.25	264.40	1,057.60	0.01 %
14.4.1.6	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	240	98.15	126.43	30,343.20	0.33 %
14.4.1.7	103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	267.95	345.17	345.17	0.00 %
14.4.1.8	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	151.43	195.07	195.07	0.00 %
14.4.2			BOMBAS					20,053.65	0.22 %
14.4.2.1	180385	SE Dop	Bomba centrífuga 7.5 CV (sem tubulação)	UN	1	12,221.23	15,743.38	15,743.38	0.17 %
14.4.2.2	SED00031	Próprio	BOMBA JOCKEY 2,0 CV	UN	1	3,345.97	4,310.27	4,310.27	0.05 %
14.4.3			EQUIPAMENTOS					22,307.92	0.24 %
14.4.3.1	200661	SE Dop	HIDRANTE DE RECALQUE	UN	1	2,009.57	2,588.72	2,588.72	0.03 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.4.3.2	101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8	1,913.45	2,464.90	19,719.20	0.21 %
14.4.4			SINALIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTO DE COMBATE À INCÊNDIO					7,388.96	0.08 %
14.4.4.1	241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	24	49.53	63.80	1,531.20	0.02 %
14.4.4.2	SED00035	Próprio	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" I=5,0CM OU SIMILAR	M	22	20.22	26.04	572.88	0.01 %
14.4.4.3	SED00036	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA,S1	UN	24	19.97	25.72	617.28	0.01 %
14.4.4.4	SED00039	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM,EM PVC, "ALARME SONORO",E1	UN	1	33.97	43.76	43.76	0.00 %
14.4.4.5	SED00040	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM,EM PVC, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) "SAÍDA DE EMERGÊNCIA", S2	UN	16	30.96	39.88	638.08	0.01 %
14.4.4.6	SED00041	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 20X20 CM, EM PVC, "EXTINTOR", S12	UN	14	19.78	25.48	356.72	0.00 %
14.4.4.7	SED00042	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM, EM PVC, "HIDRANTE", E7	UN	8	39.88	51.37	410.96	0.00 %
14.4.4.8	SED00043	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, "HIDRANTE", E9	UN	8	57.97	74.67	597.36	0.01 %
14.4.4.9	SED00044	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, "COMANDO MANUAL DE ALARME", E2	UN	9	24.78	31.92	287.28	0.00 %
14.4.4.10	SED00045	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 26X13 CM, EM PVC, "SAÍDA DE EMERGÊNCIA", S12	UN	33	18.88	24.32	802.56	0.01 %
14.4.4.11	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	46	25.84	33.28	1,530.88	0.02 %
14.4.5			INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO					4,630.50	0.05 %
14.4.5.1	201326	SEDOP	Extintor de incêndio (pó químico) - 4kg	UN	14	235.36	303.19	4,244.66	0.05 %
14.4.5.2	SED-0000847	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA VIDRO COM AVISADOR SONORO E VISUAL	und	1	299.52	385.84	385.84	0.00 %
14.5			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA					172,427.96	1.86 %
14.5.1	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8	129.19	166.42	1,331.36	0.01 %
14.5.2	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8	200.48	258.25	2,066.00	0.02 %
14.5.3	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8	167.89	216.27	1,730.16	0.02 %
14.5.4	171114	SEDOP	Conjunto estaiamento 3m 2"	UN	8	343.63	442.66	3,541.28	0.04 %
14.5.5	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	60	26.10	33.62	2,017.20	0.02 %
14.5.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	500	68.13	87.76	43,880.00	0.47 %
14.5.7	SED00030	Próprio	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	UN	18	7.50	9.66	173.88	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.5.8	SED-0001012	Próprio	CONECTOR DE ALUMINIO PRENSA CABO	UN	18	19.24	24.78	446.04	0.00 %
14.5.9	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	850	88.07	113.45	96,432.50	1.04 %
14.5.10	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼ ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	200	54.38	70.05	14,010.00	0.15 %
14.5.11	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	15	78.91	101.65	1,524.75	0.02 %
14.5.12	171299	SEDOP	Ponto de solda exotérmica	PT	15	43.49	56.02	840.30	0.01 %
14.5.13	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	15	57.63	74.23	1,113.45	0.01 %
14.5.14	SED-0000333	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/ 11 TERMINAIS COM BARRAMENTO	und	1	548.14	706.11	706.11	0.01 %
14.5.15	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	20	78.88	101.61	2,032.20	0.02 %
14.5.16	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	19	23.81	30.67	582.73	0.01 %
14.6			INSTALAÇÃO DE TELEFÔNICAS E REDE DE DADOS - CÂMERAS DE VIGILÂNCIA - IMPLANTAÇÃO					30,171.32	0.33 %
14.6.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	340	16.40	21.12	7,180.80	0.08 %
14.6.2	170076	SEDOP	Eletroduto PVC de 3/4" rígido	M	160	15.64	20.14	3,222.40	0.03 %
14.6.3	171416	SEDOP	CAIXA PLÁSTICA 4"x4" (não embutido)	UN	11	9.52	12.26	134.86	0.00 %
14.6.4	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	7	235.81	303.77	2,126.39	0.02 %
14.6.5	210083	SEDOP	Ponto p/ telefone(c/eletroduto,cx.,fiação e tomada) p/ conexão rack	PT	3	141.11	181.77	545.31	0.01 %
14.6.6	170690	SEDOP	Ponto de logica - UTP (c/ instalação aparente) p/ câmeras de vigilância	PT	22	598.50	770.98	16,961.56	0.18 %
14.7			IMPLANTAÇÃO ELETRICA- SUB ESTAÇÃO E ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS					242,776.53	2.62 %
14.7.1	SED00034	Próprio	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR OU SOBREPOR	UN	3	44.66	57.53	172.59	0.00 %
14.7.2			SUB ESTAÇÃO					242,603.94	2.61 %
14.7.2.1	170695	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)	UN	1	68,557.43	88,315.68	88,315.68	0.95 %
14.7.2.2	170415	SEDOP	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)	UN	1	3,868.73	4,983.69	4,983.69	0.05 %
14.7.2.3	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	376.60	485.13	485.13	0.01 %
14.7.2.4	171070	SEDOP	Supressor contra surto CLAMPER 45KA	UN	8	98.12	126.39	1,011.12	0.01 %
14.7.2.5	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	59.41	76.53	76.53	0.00 %
14.7.2.6	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	59.41	76.53	76.53	0.00 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.7.2.7	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3	62.14	80.04	240.12	0.00 %
14.7.2.8	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	75.13	96.78	96.78	0.00 %
14.7.2.9	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	79.23	102.06	102.06	0.00 %
14.7.2.10	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	93.95	121.02	121.02	0.00 %
14.7.2.11	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	UN	7	227.33	292.84	2,049.88	0.02 %
14.7.2.12	170898	SEDOP	Disjuntor TQD 3P - 200A - PADRÃO DIN	UN	2	616.34	793.96	1,587.92	0.02 %
14.7.2.13	170895	SEDOP	Disjuntor 3P - 400A	UN	1	1,658.35	2,136.28	2,136.28	0.02 %
14.7.2.14	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	UN	1	1,067.67	1,375.37	1,375.37	0.01 %
14.7.2.15	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	UN	2	656.25	845.38	1,690.76	0.02 %
14.7.2.16	180680	SEDOP	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	UN	5	347.95	448.22	2,241.10	0.02 %
14.7.2.17	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto	UN	4	228.52	294.37	1,177.48	0.01 %
14.7.2.18	93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	20	73.62	94.83	1,896.60	0.02 %
14.7.2.19	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	70	48.35	62.28	4,359.60	0.05 %
14.7.2.20	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	100	28.05	36.13	3,613.00	0.04 %
14.7.2.21	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	100	18.68	24.06	2,406.00	0.03 %
14.7.2.22	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	20	16.67	21.47	429.40	0.00 %
14.7.2.23	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	60	6.96	8.96	537.60	0.01 %
14.7.2.24	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	440	9.85	12.68	5,579.20	0.06 %
14.7.2.25	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	620	11.07	14.26	8,841.20	0.10 %
14.7.2.26	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1100	15.80	20.35	22,385.00	0.24 %
14.7.2.27	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	1100	27.51	35.43	38,973.00	0.42 %

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

14.7.2.28	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	190	38.12	49.10	9,329.00	0.10 %
14.7.2.29	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	100	55.42	71.39	7,139.00	0.08 %
14.7.2.30	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	140	99.35	127.98	17,917.20	0.19 %
14.7.2.31	92998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40	191.63	246.85	9,874.00	0.11 %
14.7.2.32	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	12	78.88	101.61	1,219.32	0.01 %
14.7.2.33	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	11	23.81	30.67	337.37	0.00 %
15			SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR					484,008.94	5.21 %
15.1	SED 00034	Próprio	Gerador fotovoltaico composto por módulos conforme características e normas pertinentes, estruturas de fixação no telhado conforme cada projeto, inversores correspondentes, cabos de corrente contínua e corrente alternada, sistemas de proteção conforme NBR's e NR's, sistema de telemetria para acompanhamento remoto e on line da usina, projetos elétricos e civis de cada instalação, remoção ou poda de árvores de grande porte, treinamento para equipe mantenedora e serviço de monitoramento remoto diário pelo período de 12 meses com emissão de relatórios mensais de produção.	Kwp	107.35	3,500.00	4,508.70	484,008.94	5.21 %
16			SERVIÇOS FINAIS E ENTREGA DA OBRA					49,189.18	0.53 %
16.1	73822/001	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	m²	1200	5.98	7.70	9,240.00	0.10 %
16.2	270591	SEDOP	Limpeza de canaletas (0.30x0.30m)	M	900	11.05	14.23	12,807.00	0.14 %
16.3	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	10	81.75	105.31	1,053.10	0.01 %
16.4	241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	2	1,362.33	1,754.95	3,509.90	0.04 %
16.6	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	2200.7	7.97	10.26	22,579.18	0.24 %

<b>Total sem BDI</b>	<b>7,206,459.40</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>2,076,401.80</b>
<b>Total Geral</b>	<b>9,282,861.20</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 72CF4FE.FF76.32C.1BD97E41DC74E95D6F  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 10



Governo do Estado do Pará  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

DESCRIÇÃO: EEEFM PROFº FRANCISCO PAULO MENDES  
MUNICÍPIO: ANANINDEUA – PARÁ

Vigência a partir de 12/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA		MENSALISTA	
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,15%	Não incide	18,15%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,64%	0,88%	0,64%
B4	13º Salário	11,38%	8,33%	11,38%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,76%	0,56%	0,76%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,87%	Não incide	2,87%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>38,40%</b>	<b>9,86%</b>	<b>38,40%</b>	<b>9,68%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,89%	4,32%	5,89%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	12,65%	9,27%	12,65%	9,27%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,87%	2,55%	1,87%
C5	Indenização Adicional	0,50%	0,36%	0,50%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>21,73%</b>	<b>15,92%</b>	<b>21,73%</b>	<b>15,92%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,45%	1,63%	14,13%	3,56%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,36%	0,52%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>6,94%</b>	<b>1,99%</b>	<b>14,65%</b>	<b>3,94%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,87%</b>	<b>44,39%</b>	<b>111,58%</b>	<b>66,34%</b>









Governo do Estado do Pará  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

DESCRIÇÃO: EEEFM PROFº FRANCISCO PAULO MENDES  
MUNICÍPIO: ANANINDEUA – PARÁ

**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE B.D.I. (COM DESONERAÇÃO)**

1 - CUSTOS INDIRETOS		TAXA (%)
1.1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
1.2	R - RISCOS	0,97
1.3	S - SEGUROS	0,40
1.4	G - GARANTIA	0,40
1.5	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS		<b>5,36</b>
2 - IMPOSTOS		TAXA (%)
2.1	PIS	0,65
2.2	COFINS	3,00
2.3	ISS	5,00
2.4	CPRB (INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS (I)		<b>13,15</b>
3 - LUCRO BRUTO		TAXA (%)
3.1	LUCRO DA EMPRESA (L)	6,16
TOTAL DIVERSOS		<b>6,16</b>
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I.)</b>		<b>28,82%</b>

**FÓRMULA DO BDI (ACÓRDÃO TCU 2622/2013)**

A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento, a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$















**Obra**  
Versão Fev.24: REFORMA, ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEEFM  
FRANCISCO PAULO MENDES

**Bancos**  
SINAPI - 12/2023 - Pará  
SEDOP - 02/2024 - Pará

**B.D.I.**  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado:  
Horista: 83,87%  
Mensalista: 44,39%

**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	330 DIAS	360 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	587.828,64	48.966,13	48.966,13	48.966,13	48.966,13	48.966,13	49.024,91	49.024,91	49.024,91	49.024,91	48.966,13	48.966,13	48.966,13
3	GUARITA	465.377,33	394.174,60	4.793,39	4.793,39	4.793,39	4.793,39	4.793,39	4.793,39	4.793,39	4.793,39	4.793,39	4.793,39	23.268,87
4	SALA AEE + BANHEIROS	238.708,52										50,00%	50,00%	
5	LABORATÓRIO MAKER / ROBOTICA	525.299,78			15,00%	30,00%	40,00%	15,00%						
6	BLOCO DE LABORATORIO - AUDITORIO	227.556,49					50,00%	50,00%						
7	ABRIGO DE LIXO	1.794.086,78			5,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	5,00%	
8	URBANIZAÇÃO E ESTACIONAMENTO	47.355,26											100,00%	
9	PEQUENAS OBRAS	80.022,06											70,00%	30,00%
10	BLOCO ADMINISTRATIVO	583.973,19					10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
11	BLOCOS PEDAGOGICOS (3X)	306.614,69												
12	RECREIO COBERTO	1.419.995,31			10,00%	25,00%	25,00%	20,00%	5,00%					
13	QUADRA COBERTA	809.195,65												
14	IMPLANTAÇÃO	436.514,49												
15	SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR	1.227.134,89			12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	10,00%	10,00%	5,00%	
16	SERVIÇOS FINAIS E ENTREGA DA OBRA	484.008,94												100,00%
		49.189,18												484.008,94
<b>Porcentagem</b>			<b>4,77%</b>	<b>0,58%</b>	<b>5,58%</b>	<b>10,65%</b>	<b>16,72%</b>	<b>15,14%</b>	<b>11,48%</b>	<b>7,71%</b>	<b>7,72%</b>	<b>7,63%</b>	<b>4,92%</b>	<b>7,1%</b>
<b>Custo</b>			<b>443.140,72</b>	<b>53.759,51</b>	<b>517.650,21</b>	<b>988.450,57</b>	<b>1.552.371,41</b>	<b>1.405.774,51</b>	<b>1.065.547,86</b>	<b>715.838,48</b>	<b>716.706,26</b>	<b>708.239,05</b>	<b>456.744,22</b>	<b>658.638,39</b>
<b>Porcentagem Acumulado</b>			<b>4,77%</b>	<b>5,35%</b>	<b>10,93%</b>	<b>21,58%</b>	<b>38,3%</b>	<b>53,44%</b>	<b>64,92%</b>	<b>72,63%</b>	<b>80,35%</b>	<b>87,98%</b>	<b>92,9%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>443.140,72</b>	<b>496.900,23</b>	<b>1.014.550,44</b>	<b>2.003.001,01</b>	<b>3.555.372,42</b>	<b>4.961.146,93</b>	<b>6.026.694,79</b>	<b>6.742.533,28</b>	<b>7.459.239,53</b>	<b>8.167.478,59</b>	<b>8.624.222,81</b>	<b>9.282.861,20</b>



**Obra** Versão Fev.24: REFORMA, ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEEFM FRANCISCO PAULO MENDES  
**Bancos** SINAPI - 12/2023 - Pará SEDOP - 02/2024 - Pará  
**B.D.I.** 28,82%  
**Encargos Sociais** Desonerado: Horista: 83,87% Mensalista: 44,39%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
							Geral							
D00490	SEDOP	Telha termoaústica - chapa chapa	Material	M2	3.180,5200000		251,80		800,854,94		8,63%	800,854,94	8,63%	
D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	48.437,9385000		10,80		523,129,74		5,64%	1.323,984,67	14,26%	
00043	Próprio	Gerador fotovoltaico composto por módulos conforme características e normas pertinentes, estruturas de fixação de solo ou telhado conforme cada projeto, inversores correspondentes, padrão ou subestação de interligação com a rede da concessionária, cabos de corrente contínua e corrente alternada, sistemas de proteção conforme NBR's e NR's, serviço de fixação da estrutura de solo através de concretagem conforme projetos de construção civil, transformadores para adequação da tensão à rede da concessionária, sistema de telemetria para acompanhamento remoto e on line da usina, projetos elétricos e civis de cada instalação, treinamento para equipe mantenedora e serviço de monitoramento remoto diário pelo período de 12 meses com emissão de relatórios mensais de produção.	Equipamento	Kwp	107,3502254	0,0000000	4.508,70	7.085,10	484,009,96	0,00	484,009,96	5,21%	1.807,994,63	19,48%
MO611100	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	28.506,4747047		15,31		436,434,13		4,70%	2.244,428,76	24,18%	
EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	65.120,8618184		4,47		291,090,25		3,14%	2.535,519,01	27,31%	
00002708	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.610,9121600		151,37		243,843,77		2,63%	2.779,362,79	29,94%	
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	163.066,2983494		1,46		238,076,73		2,56%	3.017,439,52	32,51%	
D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoaústica)	Material	CJ	3.180,5200000		69,67		221,586,83		2,39%	3.239,026,35	34,89%	
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 12,5 X 303 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6.177,3256723		31,88		196,933,14		2,12%	3.435,959,49	37,01%	
D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	16.385,4583200		9,35		153,204,04		1,65%	3.589,163,53	38,66%	
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	32.176,5703393		4,47		143,829,27		1,55%	3.732,992,80	40,21%	
MO611000	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	6.480,3750900		21,13		136,930,33		1,48%	3.869,923,12	41,69%	
J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	1.704,2565220		77,29		131,721,99		1,42%	4.001,645,11	43,11%	
MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5.799,3241294		21,13		122,539,72		1,32%	4.124,184,83	44,43%	
D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço convensor dM	Material	M	484,3793850		249,64		120,920,47		1,30%	4.245,105,30	45,73%	
EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	65.120,8618184		1,72		112,007,88		1,21%	4.357,113,18	46,94%	
D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	M2	222,5895000		495,84		110,368,78		1,19%	4.467,481,96	48,13%	
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.981,3400397		21,13		105,255,72		1,13%	4.572,737,67	49,26%	
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6.781,5494778		15,29		103,689,89		1,12%	4.676,427,56	50,38%	
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.792,4731014		21,13		101,264,96		1,09%	4.777,692,52	51,47%	
MO478300	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	H	4.663,8017818		21,13		98,546,13		1,06%	4.876,238,65	52,53%	
E00776	SEDOP	Luminária completa de sobrepôr com aletas e 2 lâmpadas de Led deU N	Material	UN	306,0000000		302,72		92,632,32		1,00%	4.968,870,97	53,53%	
MO252000	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	5.508,3188265		15,31		84,332,36		0,91%	5.053,203,33	54,44%	
EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	65.120,8618184		1,28		83,354,70		0,90%	5.136,558,04	55,33%	
MO408190	SEDOP	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MÊS	12,2016000		6.713,15		81,911,17		0,88%	5.218,469,21	56,22%	
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	26.720,6660000		2,92		78,024,34		0,84%	5.296,493,55	57,06%	
D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	281,5900000		266,94		75,167,63		0,81%	5.371,661,19	57,87%	
00037729	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	2,0000000		32.320,75		64,641,50		0,70%	5.436,302,69	58,56%	
00002438	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.015,2727627		21,13		63,712,71		0,69%	5.500,015,40	59,25%	
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	892,5000000		68,82		61,421,85		0,66%	5.561,437,25	59,91%	
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	35.535,8215633		1,72		61,121,61		0,66%	5.622,558,86	60,57%	
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	23.131,8917639		2,57		59,448,96		0,64%	5.682,007,83	61,21%	
P00048	SEDOP	Resina Acrilica	Material	GL	212,2719200		278,12		59,037,07		0,64%	5.741,044,89	61,85%	
MO612700	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	3.653,0880058		15,31		55,928,78		0,60%	5.796,973,67	62,45%	
00040	Próprio	mobilização e desmobilização	Transporte	UN	80,0000000		689,49		55,159,20		0,59%	5.852,132,87	63,04%	
00004491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4.146,8336784		13,04		54,074,71		0,58%	5.906,207,58	63,62%	

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	456,5529169	115,93	52,928,18	52,928,18	0,57%	5,959,135,76	64,20%
D000201	SEDOP	Cumeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	246,7630000	210,69	51,990,50	51,990,50	0,56%	6,011,126,26	64,76%
EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	29,234,6667746	1,71	49,991,28	49,991,28	0,54%	6,061,117,54	65,29%
P00049	SEDOP	Acrílica semi brilho	Material	GL	197,0864000	251,18	49,504,16	49,504,16	0,53%	6,110,621,70	65,83%
MO408180	SEDOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MÉS	12,2016000	4,051,06	49,429,41	49,429,41	0,53%	6,160,051,11	66,36%
MO243600	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,316,0858240	21,13	48,938,89	48,938,89	0,53%	6,208,990,01	66,89%
00040809	SINAPI	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	12,0525600	4,051,14	48,826,61	48,826,61	0,53%	6,257,816,61	67,41%
A00024	SEDOP	Ferro em lambril de PVC	Material	M2	1,424,0700000	34,00	48,418,38	48,418,38	0,52%	6,306,234,99	67,93%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	165,8641206	281,92	46,760,41	46,760,41	0,50%	6,352,995,41	68,44%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,951,4682388	15,84	46,751,26	46,751,26	0,50%	6,399,746,66	68,94%
E00359	SEDOP	Transformador de 150KVA-AT 13,2KV-BT220/127V	Material	UN	1,0000000	46,230,27	46,230,27	46,230,27	0,50%	6,445,976,93	69,44%
00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	2,123,2780800	20,95	44,482,68	44,482,68	0,48%	6,490,459,61	69,92%
00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TJIULO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUR0S NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	42,5130909	1,030,68	43,817,39	43,817,39	0,47%	6,534,277,00	70,39%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,055,3346156	21,13	43,429,22	43,429,22	0,47%	6,577,706,22	70,86%
A00200	SEDOP	Entarugamento em metalon	Material	M2	1,424,0700000	30,01	42,736,34	42,736,34	0,46%	6,620,442,56	71,32%
00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,599,1588800	26,40	42,217,79	42,217,79	0,45%	6,662,660,36	71,77%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	32,176,5703393	1,28	41,186,01	41,186,01	0,44%	6,703,846,37	72,22%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,806,1594431	21,13	38,164,15	38,164,15	0,41%	6,742,010,52	72,63%
H00269	SEDOP	Tubo fo go 2" - (sem costura com rosca)	Material	M	368,2400000	99,82	36,757,72	36,757,72	0,40%	6,778,768,23	73,02%
D00034	SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	240,0000000	150,46	36,110,40	36,110,40	0,39%	6,814,878,63	73,41%
EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	22,540,0603340	1,59	35,838,70	35,838,70	0,39%	6,850,717,33	73,80%
00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,116,5000000	31,32	34,968,78	34,968,78	0,38%	6,885,686,11	74,18%
00003	Próprio	PROJETO EXECUTIVO CFTV/CATV	Material	M²	1,000,0000000	34,89	34,890,00	34,890,00	0,38%	6,920,576,11	74,55%
MO121400	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,598,1662371	21,13	33,769,25	33,769,25	0,36%	6,954,345,36	74,92%
D00094	SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	M2	102,0000000	329,40	33,598,80	33,598,80	0,36%	6,987,944,16	75,28%
P00024	SEDOP	Tinta acrílica - Fosca	Material	GL	219,5103000	148,11	32,511,67	32,511,67	0,35%	7,020,455,83	75,63%
D00170	SEDOP	Ponto de solda	Material	UN	3,682,4000000	8,78	32,331,47	32,331,47	0,35%	7,052,787,30	75,98%
D00133	SEDOP	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	M2	91,7300000	335,87	30,809,36	30,809,36	0,33%	7,083,596,66	76,31%
D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	128,8200000	234,95	30,266,26	30,266,26	0,33%	7,113,862,92	76,63%
00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15" CM, E= *2,0" CM, COM PINGADEIRA	Material	M	215,9352000	136,89	29,559,37	29,559,37	0,32%	7,143,422,29	76,95%
J00005	SEDOP	Areia	Material	M3	205,9903949	135,26	27,862,26	27,862,26	0,30%	7,171,264,55	77,25%
MO444970	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,304,1582559	21,13	27,556,86	27,556,86	0,30%	7,198,841,41	77,55%
J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	M3	239,3000000	114,86	27,486,00	27,486,00	0,30%	7,226,327,41	77,85%
E00728	SEDOP	Tubo de cobre de 5/8"	Material	M	576,0000000	46,99	27,066,24	27,066,24	0,29%	7,253,393,65	78,14%
00007701	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65" MM, PESO *6,51" KG/M (NBR 5580)	Material	M	249,3600000	108,41	27,033,12	27,033,12	0,29%	7,280,426,77	78,43%
A00059	SEDOP	Granito cinza e=2cm	Material	M2	30,2220000	891,61	26,946,24	26,946,24	0,29%	7,307,373,01	78,72%
A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	M2	522,4485000	49,72	25,976,14	25,976,14	0,28%	7,333,349,14	79,00%
000037	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE CALCULI ESTRUTURAL	Material	M²	1,000,0000000	25,76	25,760,00	25,760,00	0,28%	7,359,109,14	79,28%
MO378000	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	H	1,206,0888994	21,13	25,484,66	25,484,66	0,27%	7,384,593,80	79,55%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	525,0000000	48,32	25,368,00	25,368,00	0,27%	7,409,961,80	79,82%
D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	95,5938072	257,64	24,628,79	24,628,79	0,27%	7,434,590,59	80,09%
00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	136,7229600	179,58	24,552,71	24,552,71	0,26%	7,459,143,30	80,35%
D00484	SEDOP	Ferragens para esquadria basculante	Material	CJ	83,1700000	294,99	24,534,32	24,534,32	0,26%	7,483,677,62	80,62%
00004792	SINAPI	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PIS0S, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	110,9667000	220,48	24,465,94	24,465,94	0,26%	7,508,143,56	80,88%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,365,2353275	4,56	24,465,47	24,465,47	0,26%	7,532,609,03	81,15%
00036156	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	357,4596000	68,32	24,421,64	24,421,64	0,26%	7,557,030,67	81,41%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0,02x0,003m)	Material	M	3.186,4180500	7,57	24.121,18	24.121,18	0,26%	7.581,151.85	81,67%
MO247000	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1.566,8434080	15,31	23.988,37	23.988,37	0,26%	7.605,140.23	81,93%
EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	22.540,0603340	1,05	23.667,06	23.667,06	0,25%	7.628,807.29	82,18%
00044	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR	Serviços	M²	1.000,0000000	23,18	23.180,00	23.180,00	0,25%	7.651,987.29	82,43%
00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	488,6736000	47,04	22.987,21	22.987,21	0,25%	7.674,974.50	82,68%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1.221,8506075	18,78	22.946,35	22.946,35	0,25%	7.697,920.85	82,93%
EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	29.234,6667746	0,78	22.803,04	22.803,04	0,25%	7.720,723.89	83,17%
MO242000	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1.366,3549383	15,85	21.656,73	21.656,73	0,23%	7.742,380.62	83,41%
D00348	SEDOP	Furo de sondagem - mais de 15m	Material	UN	6,0000000	3.605,81	21.634,86	21.634,86	0,23%	7.764,015.48	83,64%
00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1.129,7000000	19,01	21.475,60	21.475,60	0,23%	7.785,491.07	83,87%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	9.439,2102000	2,26	21.332,62	21.332,62	0,23%	7.806,823.69	84,10%
00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	5.704,6000000	3,84	20.764,74	20.764,74	0,22%	7.827,588.43	84,32%
A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	18.310,5860000	1,08	19.775,43	19.775,43	0,21%	7.847,363.87	84,54%
D00361	SEDOP	Aluguel de andaime metálico	Material	M2	1.500,0000000	12,88	19.320,00	19.320,00	0,21%	7.866,683.87	84,74%
00030	Próprio	PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	Material	M²	1.000,0000000	19,32	19.320,00	19.320,00	0,21%	7.886,003.87	84,95%
00031	Próprio	PROJETO EXECUTIVO INST ELÉTRICA	Material	M²	1.000,0000000	19,32	19.320,00	19.320,00	0,21%	7.905,323.87	85,16%
P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	285,5642000	67,63	19.312,71	19.312,71	0,21%	7.924,636.57	85,37%
J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	M3	61,1460968	309,16	18.903,93	18.903,93	0,20%	7.943,540.50	85,57%
MO128690	SEDOP	TELHADISTA	Mão de Obra	H	844,8520943	21,13	17.851,72	17.851,72	0,19%	7.961,392.23	85,76%
E00727	SEDOP	Tubo de cobre de 3/8"	Material	M	576,0000000	30,91	17.804,16	17.804,16	0,19%	7.979,196.39	85,96%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.095,0686020	15,84	17.345,89	17.345,89	0,19%	7.996,542.27	86,14%
A00387	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)M2	Material	m²	66,7386000	257,64	17.194,53	17.194,53	0,19%	8.013,736.80	86,33%
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	24,9897180	688,02	17.193,43	17.193,43	0,19%	8.030,930.23	86,51%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	781,9311600	21,83	17.069,56	17.069,56	0,18%	8.047,999.79	86,70%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.077,1991797	15,84	17.062,84	17.062,84	0,18%	8.065,062.62	86,88%
00000998	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 95 MM2	Material	M	142,1000000	118,90	16.895,69	16.895,69	0,18%	8.081,958.31	87,06%
00041931	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEL, DN 250 MM (NBR 7362)	Material	M	59,1675000	280,51	16.597,08	16.597,08	0,18%	8.098,555.39	87,24%
00036	Próprio	PROJETO EXECUTIVO INST TELEFÔNE	Material	M²	1.000,0000000	15,45	15.450,00	15.450,00	0,17%	8.114,005.39	87,41%
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	16,5302130	926,74	15.319,21	15.319,21	0,17%	8.129,324.60	87,57%
D00096	SEDOP	Caixão em madeira de lei	Material	M2	67,2480000	225,43	15.159,72	15.159,72	0,16%	8.144,484.31	87,74%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	8.739,8102459	1,71	14.945,08	14.945,08	0,16%	8.159,429.39	87,90%
00035	Próprio	PROJETO EXECUTIVO INST INCENDIO	Material	M²	1.000,0000000	14,81	14.810,00	14.810,00	0,16%	8.174,239.39	88,06%
D00342	SEDOP	Taxas da PMB (I)	Material	CJ	1,0000000	14.111,76	14.111,76	14.111,76	0,15%	8.188,351.15	88,21%
A00055	SEDOP	Lajota cerâmica - (Padrão Médio)	Material	M2	225,6450000	61,76	13.935,84	13.935,84	0,15%	8.202,286.99	88,36%
A00094	SEDOP	Granito verde Ubatuba - bancada	Material	M2	12,1584000	1.126,26	13.693,52	13.693,52	0,15%	8.215,980.50	88,51%
MO243700	SEDOP	MONTADOR DE MAQUINAS	Mão de Obra	H	247,7760000	55,13	13.659,89	13.659,89	0,15%	8.229,640.40	88,65%
H00406	SEDOP	Bomba centrífuga de 7 1/2 CV	Material	UN	1,0000000	13.345,52	13.345,52	13.345,52	0,14%	8.242,985.92	88,80%
D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	672,4800000	19,54	13.140,26	13.140,26	0,14%	8.256,126.17	88,94%
D00335	SEDOP	Barra em aço inox - 1 1/4"	Material	M	35,2320000	351,88	12.397,44	12.397,44	0,13%	8.268,523.61	89,07%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	540,5693179	22,65	12.243,90	12.243,90	0,13%	8.280,767.51	89,20%
D00255	SEDOP	Tela alambrado arame galvanizado fio 12 # 2"	Material	M2	184,1200000	66,20	12.188,74	12.188,74	0,13%	8.292,956.25	89,34%
00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	100,0000000	120,26	12.026,00	12.026,00	0,13%	8.304,982.25	89,47%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	960,0450000	12,14	11.654,95	11.654,95	0,13%	8.316,637.20	89,59%
EC434660	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	4.592,6162300	2,53	11.619,32	11.619,32	0,13%	8.328,256.52	89,72%
E00415	SEDOP	Cabo de cobre c/ isolamento p/ 1KV #150 mm²	Material	M	70,0000000	162,02	11.341,40	11.341,40	0,12%	8.339,597.92	89,84%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	560,4050760	19,96	11.185,69	11.185,69	0,12%	8.350,783.60	89,96%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinhoero@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 95919021B774204F.EF73F212765FB84C.441CD8815968326B.991E0C1C6B6995ED



00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	6.078,7361472	1,84	11.184,87	11,184,87	0,12%	8.361,968.48	90,08%
E00726	SEDO	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	M	576,0000000	19,33	11.134,08	11,134,08	0,12%	8.373,102.56	90,20%
00032	Próprio	PROJETO EXECUTIVO INST. HIDRO SANITARIAS	Material	M²	1.000,0000000	10,56	10.560,00	10,560,00	0,11%	8.383,662.56	90,31%
00034	Próprio	PROJETO EXECUTIVO ACESSIBILIDADE E SINALIZACAO ACIMA 400m2	Material	M²	1.000,0000000	10,56	10.560,00	10,560,00	0,11%	8.394,222.56	90,43%
H00385	SEDO	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"	Material	UN	82,0000000	126,63	10.383,66	10,383,66	0,11%	8.404,606.22	90,54%
EC434900	SEDO	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	4.592,6162300	2,22	10.195,61	10,195,61	0,11%	8.414,801.82	90,65%
D00410	SEDO	Cumeira em aço galvanizado	Material	M	142,4280000	70,00	9.969,96	9,969,96	0,11%	8.424,771.78	90,76%
00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	82,9500000	117,38	9.736,67	9,736,67	0,10%	8.434,508.45	90,86%
00001000	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 185 MM2	Material	M	40,6000000	231,39	9.394,43	9,394,43	0,10%	8.443,902.89	90,96%
P00028	SEDO	Líquido selador acrílico	Material	GL	123,1790000	74,97	9.234,73	9,234,73	0,10%	8.453,137.62	91,06%
P00019	SEDO	Tinta esmalte	Material	GL	51,4616000	171,20	8.810,23	8,810,23	0,09%	8.461,947.84	91,16%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	5.720,9133540	1,54	8.810,21	8,810,21	0,09%	8.470,758.05	91,25%
I00004	SEDO	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	200,2640000	43,95	8.801,60	8,801,60	0,09%	8.479,559.65	91,35%
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	192,8500000	44,27	8.537,47	8,537,47	0,09%	8.488,097.12	91,44%
00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	636,7400000	13,30	8.468,64	8,468,64	0,09%	8.496,565.76	91,53%
00041930	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEL, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	M	47,0820000	179,11	8.432,86	8,432,86	0,09%	8.504,998.62	91,62%
00002874	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1.204,1280000	6,94	8.356,65	8,356,65	0,09%	8.513,355.27	91,71%
L00011	SEDO	Switch 24 portas	Material	UN	4,0000000	2.059,83	8.239,32	8,239,32	0,09%	8.521,594.59	91,80%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	5.106,3978894	1,59	8.119,17	8,119,17	0,09%	8.529,713.76	91,89%
00021034	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 2 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	8,0000000	997,32	7.978,56	7,978,56	0,09%	8.537,692.32	91,97%
EC408630	SEDO	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MÉS	24,0000000	324,72	7.793,28	7,793,28	0,08%	8.545,485.60	92,06%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	312,7892640	23,79	7.441,26	7,441,26	0,08%	8.552,926.86	92,14%
D00154	SEDO	Trave metálica p/ futebol de salão	Material	UN	2,0000000	3.703,57	7.407,14	7,407,14	0,08%	8.560,334.00	92,22%
D00056	SEDO	Telha de alumínio ondulada e=0,5mm	Material	M2	61,0500000	120,44	7.352,86	7,352,86	0,08%	8.567,686.86	92,30%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	28,0000000	260,86	7.304,08	7,304,08	0,08%	8.574,990.94	92,37%
EC434990	SEDO	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MÉS	24,0000000	304,22	7.301,28	7,301,28	0,08%	8.582,292.22	92,45%
00039374	SINAPI	REATOR INTERNOINTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	Material	UN	24,0000000	284,69	6.832,56	6,832,56	0,07%	8.589,124.78	92,53%
6435	AGESUL	MAPA TÁTEL PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DOS AMBIENTES EM ACRILICO NA COR CINZA COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE, (40X80)CM DA ANLIK OU SIMILAR	Material	UN	4,0000000	1.704,28	6.817,12	6,817,12	0,07%	8.595,941.90	92,60%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	8.739,8102459	0,78	6.817,05	6,817,05	0,07%	8.602,758.95	92,67%
00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	130,3856400	52,18	6.803,52	6,803,52	0,07%	8.609,562.48	92,75%
E00335	SEDO	Cabo UTP-cat.5-4 pares	Material	M	1.350,0000000	5,02	6.777,00	6,777,00	0,07%	8.616,339.48	92,82%
00001018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	101,5000000	65,46	6.644,19	6,644,19	0,07%	8.622,983.67	92,89%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	213,7947000	30,58	6.537,84	6,537,84	0,07%	8.629,521.51	92,96%
H00006	SEDO	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	600,0000000	10,83	6.498,00	6,498,00	0,07%	8.636,019.51	93,03%
E00347	SEDO	Certificação de cabeamento	Material	Pt	90,0000000	71,21	6.408,90	6,408,90	0,07%	8.642,428.41	93,10%
00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	1.832,5260000	3,46	6.340,54	6,340,54	0,07%	8.648,768.95	93,17%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	5.720,9133540	1,09	6.235,80	6,235,80	0,07%	8.655,004.74	93,24%
E00342	SEDO	Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	UN	360,0000000	17,26	6.213,60	6,213,60	0,07%	8.661,218.34	93,30%
EC434840	SEDO	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3.976,4600000	1,54	6.123,75	6,123,75	0,07%	8.667,342.09	93,37%
MO611700	SEDO	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	398,3993352	15,31	6.099,49	6,099,49	0,07%	8.673,441.59	93,44%
P00036	SEDO	Acrilica para piso	Material	GL	53,4261210	113,68	6.073,48	6,073,48	0,07%	8.679,515.07	93,50%
D00043	SEDO	Arame recozido No. 18	Material	KG	378,9484272	15,57	5.900,23	5,900,23	0,06%	8.685,415.29	93,56%

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

M00003	SEDOP	Caminhão basculante	Equipamento	Hd	49,8142480	117,79	5,867,62	5,867,62	0,06%	8,691,282,91	93,63%
00009840	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5888)	Material	M	73,8479490	79,43	5,865,74	5,865,74	0,06%	8,697,148,66	93,69%
D00093	SEDOP	Porta em madeira trabalhada	Material	m²	10,9800000	572,93	5,775,13	5,775,13	0,06%	8,702,923,79	93,75%
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	44,1600000	130,27	5,752,72	5,752,72	0,06%	8,708,676,51	93,81%
D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	3,064,7800000	1,86	5,700,49	5,700,49	0,06%	8,714,377,01	93,88%
00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	14,2200000	394,31	5,607,09	5,607,09	0,06%	8,719,984,09	93,94%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	5,106,3978894	1,05	5,361,72	5,361,72	0,06%	8,725,345,81	93,99%
00041932	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEL, DN 300 MM (NBR 7362)	Material	M	12,2325000	431,77	5,281,63	5,281,63	0,06%	8,730,627,44	94,05%
00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	600,0000000	8,72	5,232,00	5,232,00	0,06%	8,735,859,44	94,11%
EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,800,8427592	1,84	5,153,55	5,153,55	0,06%	8,741,012,99	94,16%
D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	18,1790336	283,40	5,151,94	5,151,94	0,06%	8,746,164,93	94,22%
D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	44,1858552	115,93	5,122,47	5,122,47	0,06%	8,751,287,39	94,27%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	196,8103502	26,00	5,117,07	5,117,07	0,06%	8,756,404,46	94,33%
00013390	SINAPI	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	Material	UN	24,0000000	210,78	5,058,72	5,058,72	0,05%	8,761,463,18	94,38%
MO104890	SEDOP	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	236,4855780	21,13	4,996,94	4,996,94	0,05%	8,766,460,12	94,44%
D00235	SEDOP	Portão tubo fo go tela arame galv. c/ ferr.-(incl.pint.anti-corrosiva)	Material	M2	8,0000000	616,51	4,932,08	4,932,08	0,05%	8,771,392,20	94,49%
H00391	SEDOP	Bacia sanitária p/PCD	Material	UN	4,0000000	1,228,58	4,914,32	4,914,32	0,05%	8,776,306,52	94,54%
H04007	SEDOP	Bomba centrífuga de 1CV	Material	UN	2,0000000	2,419,85	4,839,70	4,839,70	0,05%	8,781,146,22	94,60%
D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	171,0000000	28,21	4,823,91	4,823,91	0,05%	8,785,970,13	94,65%
D00030	SEDOP	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	M2	65,4948000	73,19	4,793,56	4,793,56	0,05%	8,790,763,70	94,70%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	71,0000000	65,56	4,654,76	4,654,76	0,05%	8,795,418,46	94,75%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,822,2454500	2,53	4,610,28	4,610,28	0,05%	8,800,028,74	94,80%
E00666	SEDOP	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV	Material	UN	2,0000000	2,266,78	4,533,56	4,533,56	0,05%	8,804,562,30	94,85%
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	932,5500000	4,84	4,513,54	4,513,54	0,05%	8,809,075,84	94,90%
D00153	SEDOP	Poste metálico p/ rede de vôlei	Material	UN	2,0000000	2,248,12	4,496,24	4,496,24	0,05%	8,813,572,08	94,94%
D00155	SEDOP	Suporte metálico p/ basquete c/ aro	Material	UN	2,0000000	2,205,68	4,411,36	4,411,36	0,05%	8,817,983,44	94,99%
MO269600	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	205,3906658	21,13	4,339,89	4,339,89	0,05%	8,822,323,33	95,04%
EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3,976,4600000	1,09	4,334,34	4,334,34	0,05%	8,826,657,67	95,09%
6436	AGESUL	PEDESTAL EM ACO COM PINTURA ELETROTASTICA DA ANLIK OU SIMILAR	Material	UN	4,0000000	1,071,26	4,285,04	4,285,04	0,05%	8,830,942,71	95,13%
H00413	SEDOP	Bomba Centrífuga 2 CV (sem tubulação)	Material	UN	1,0000000	4,280,83	4,280,83	4,280,83	0,05%	8,835,223,54	95,18%
MO444990	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	H	279,5217780	15,31	4,279,48	4,279,48	0,05%	8,839,503,02	95,22%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	547,0960000	7,74	4,234,52	4,234,52	0,05%	8,843,737,54	95,27%
00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	141,3887700	29,89	4,226,11	4,226,11	0,05%	8,847,963,65	95,32%
D00346	SEDOP	Tábua macheadá 6 1/2"x7/8" - cumaru ou similar	Material	M2	31,7390500	131,55	4,175,27	4,175,27	0,04%	8,852,138,93	95,36%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,822,2454500	2,22	4,045,38	4,045,38	0,04%	8,856,184,31	95,40%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	397,0000000	10,08	4,001,76	4,001,76	0,04%	8,860,186,07	95,45%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2,921,9194823	1,36	3,973,81	3,973,81	0,04%	8,864,159,88	95,49%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	594,4326300	6,82	3,935,14	3,935,14	0,04%	8,868,095,03	95,53%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	12,0000000	324,72	3,896,64	3,896,64	0,04%	8,871,991,67	95,57%
D00228	SEDOP	Extintor de incêndio (pó químico) - 4kg	Material	UN	14,0000000	276,96	3,877,44	3,877,44	0,04%	8,875,869,11	95,62%
00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	68,0854960	56,38	3,838,66	3,838,66	0,04%	8,879,707,77	95,66%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	6,078,7361472	0,63	3,829,60	3,829,60	0,04%	8,883,537,37	95,70%
H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	1,176,0000000	3,25	3,822,00	3,822,00	0,04%	8,887,359,37	95,74%
D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	464,8100000	8,16	3,792,85	3,792,85	0,04%	8,891,152,22	95,78%
D00489	SEDOP	Placa 25x25 em 3mm em borracha p/ piso tátil	Material	UN	236,0000000	16,03	3,783,08	3,783,08	0,04%	8,894,935,30	95,82%

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	117,5804195	32,10	3.774,33	3.774,33	0,04%	8.898.709,63	95,86%	
00012626	SINAPI	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	68,9750000	54,70	3.772,93	3.772,93	0,04%	8.902.482,56	95,90%	
00012318	SINAPI	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	Material	UN	16,0000000	229,45	3.671,20	3.671,20	0,04%	8.906.153,76	95,94%	
00002866	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUYA	Material	M	77,0000000	47,48	3.655,96	3.655,96	0,04%	8.909.809,72	95,98%	
00012618	SINAPI	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	15,5750000	223,69	3.483,97	3.483,97	0,04%	8.913.293,70	96,02%	
H00032	SETOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	UN	6,0000000	579,63	3.477,78	3.477,78	0,04%	8.916.771,48	96,06%	
D00142	SETOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	Material	UN	2,0000000	1.726,18	3.452,36	3.452,36	0,04%	8.920.223,84	96,09%	
00010521	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/BRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILCAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	8,0000000	424,21	3.393,68	3.393,68	0,04%	8.923.617,52	96,13%	
H00393	SETOP	Lavatório PCD s/ coluna	Material	UN	5,0000000	675,64	3.378,20	3.378,20	0,04%	8.926.995,72	96,17%	
E00201	SETOP	Caixa p/ transformador de corrente	Material	UN	1,0000000	3.346,09	3.346,09	3.346,09	0,04%	8.930.341,81	96,20%	
EC373730	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	65.120,8618184	0,05	3.256,04	3.256,04	0,04%	8.933.599,85	96,24%	
D00131	SETOP	Fechadura externa	Material	UN	26,0000000	123,39	3.208,14	3.208,14	0,03%	8.936.805,99	96,27%	
H00374	SETOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	M	576,0000000	5,52	3.179,52	3.179,52	0,03%	8.939.985,51	96,31%	
M00004	SETOP	Pá carregadeira c/ retroescavadeira	Equipamento	Hp	12,0418740	261,73	3.151,72	3.151,72	0,03%	8.943.137,23	96,34%	
00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA)	Equipamento	H	3.300,0000000	0,95	3.135,00	3.135,00	0,03%	8.946.272,23	96,37%	
00038083	SINAPI	TOMADA R445, 8 FIOS, CAT SE, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	68,0000000	46,09	3.134,12	3.134,12	0,03%	8.949.406,35	96,41%	
E00134	SETOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	UN	13,0000000	240,45	3.125,85	3.125,85	0,03%	8.952.532,20	96,44%	
D00070	SETOP	Soda cáustica	Material	KG	54,0000000	57,73	3.117,42	3.117,42	0,03%	8.955.649,62	96,48%	
M00007	SETOP	Caminhão c/ munck	Equipamento	Hp	6,0000000	515,28	3.091,68	3.091,68	0,03%	8.958.741,30	96,51%	
D00157	SETOP	Chapa de ferro 3/16" - trab./colocada	Material	M2	5,0400000	610,28	3.075,81	3.075,81	0,03%	8.961.817,11	96,54%	
MO246000	SETOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	198,5777004	15,31	3.040,22	3.040,22	0,03%	8.964.857,33	96,57%	
00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	684,8016000	4,35	2.978,89	2.978,89	0,03%	8.967.836,22	96,61%	
L00004	SETOP	Rack de 19" 05 U/A	Material	UN	3,0000000	984,36	2.953,08	2.953,08	0,03%	8.970.789,30	96,64%	
00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	4,6000000	637,92	2.934,43	2.934,43	0,03%	8.973.723,73	96,67%	
D00286	SETOP	Madeira de lei (bruta)	Material	M2	4,3200000	676,07	2.920,62	2.920,62	0,03%	8.976.644,36	96,70%	
E00007	SETOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material	M	700,0000000	4,12	2.884,00	2.884,00	0,03%	8.979.528,36	96,73%	
00002861	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUYA	Material	M	110,0000000	25,95	2.854,50	2.854,50	0,03%	8.982.382,86	96,76%	
00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPÁ, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	161,0000000	17,54	2.823,94	2.823,94	0,03%	8.985.206,80	96,79%	
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	127,5109080	22,11	2.819,27	2.819,27	0,03%	8.988.026,06	96,82%	
E00507	SETOP	Conjunto estaiamento 3m 2"	Material	UN	8,0000000	352,29	2.818,32	2.818,32	0,03%	8.990.844,38	96,85%	
D00036	SETOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	UN	3.078,0000000	0,90	2.770,20	2.770,20	0,03%	8.993.614,58	96,88%	
D00234	SETOP	Portão de ferro 3/4" c/ ferragens - sec.redonda (incl. pint. anti-corrosMv2)	Material	m²	5,0400000	542,60	2.734,70	2.734,70	0,03%	8.996.349,29	96,91%	
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	53,0322140	51,15	2.712,60	2.712,60	0,03%	8.999.061,88	96,94%	
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	187,2493020	14,40	2.696,39	2.696,39	0,03%	9.001.758,27	96,97%	
E00013	SETOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	M	315,8350000	8,50	2.684,60	2.684,60	0,03%	9.004.442,87	97,00%	
00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	13,0000000	205,08	2.666,04	2.666,04	0,03%	9.007.108,91	97,03%	
D00021	SETOP	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	Material	Dz	9,3564000	279,55	2.615,58	2.615,58	0,03%	9.009.724,49	97,06%	
I00002	SETOP	Impermeabilizante flexível à base de asfalto com elastômeros	Material	L	46,5000000	56,20	2.613,30	2.613,30	0,03%	9.012.337,79	97,09%	
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	Material	KG	101,9400000	25,62	2.611,70	2.611,70	0,03%	9.014.949,50	97,11%	
E00081	SETOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	UN	50,0000000	51,59	2.579,50	2.579,50	0,03%	9.017.529,00	97,14%	
E00112	SETOP	Poste em concreto 600 DN, h=11m (circular)	Material	UN	1,0000000	2.573,08	2.573,08	2.573,08	0,03%	9.020.102,08	97,17%	
00012273	SINAPI	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	Material	UN	16,0000000	160,76	2.572,16	2.572,16	0,03%	9.022.674,24	97,20%	
00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	4,0000000	622,03	2.488,12	2.488,12	0,03%	9.025.162,36	97,22%	

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006) E010C1C6B6B95ED

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	246,2620000	9,58	2.359,19	2.359,19	0,03%	9.027,521.55	97,25%
00037555	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	8,0000000	294,44	2.355,52	2.355,52	0,03%	9.029,877.07	97,27%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	37,0000000	63,18	2.337,66	2.337,66	0,03%	9.032,214.73	97,30%
025828	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 20x8cm - PARA PORTAS	Material	UN	24,0000000	96,48	2.315,52	2.315,52	0,02%	9.034,530.25	97,32%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	670,4174000	3,42	2.292,83	2.292,83	0,02%	9.036,823.07	97,35%
00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	12,0000000	190,70	2.288,40	2.288,40	0,02%	9.039,111.47	97,37%
P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	10,0592000	226,59	2.279,31	2.279,31	0,02%	9.041,390.79	97,40%
100001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concret.	Material	L	94,3408800	24,08	2.271,73	2.271,73	0,02%	9.043,662.52	97,42%
00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, 60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	132,9242960	16,77	2.229,14	2.229,14	0,02%	9.045,891.66	97,45%
00003752	SINAPI	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	Material	UN	16,0000000	139,20	2.227,20	2.227,20	0,02%	9.048,118.86	97,47%
E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	224,0000000	9,82	2.199,68	2.199,68	0,02%	9.050,318.54	97,49%
00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	64,2381460	34,03	2.186,02	2.186,02	0,02%	9.052,504.56	97,52%
00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	101,7478911	21,13	2.149,93	2.149,93	0,02%	9.054,654.49	97,54%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.260,2655000	1,66	2.092,04	2.092,04	0,02%	9.056,746.53	97,56%
E00534	SEDOP	Disjuntor 3P - 400A	Material	UN	1,0000000	2.091,10	2.091,10	2.091,10	0,02%	9.058,837.63	97,59%
D00475	SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	M2	18,0000000	115,93	2.086,74	2.086,74	0,02%	9.060,924.37	97,61%
12967	ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4" çj	Material	çj	4,0000000	513,97	2.055,88	2.055,88	0,02%	9.062,980.25	97,63%
00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	8,0000000	256,84	2.054,72	2.054,72	0,02%	9.065,034.97	97,65%
D00123	SEDOP	Fechadura interna	Material	UN	21,0000000	96,48	2.026,08	2.026,08	0,02%	9.067,061.05	97,68%
00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MÓVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	228,0000000	8,87	2.022,36	2.022,36	0,02%	9.069,083.41	97,70%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	58,0000000	34,79	2.017,82	2.017,82	0,02%	9.071,101.23	97,72%
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	2.025,1284000	0,99	2.004,88	2.004,88	0,02%	9.073,106.11	97,74%
1214	SEDOP	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	90,1500000	22,07	1.989,61	1.989,61	0,02%	9.075,095.72	97,76%
00041387	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	M	24,0000000	82,81	1.987,44	1.987,44	0,02%	9.077,083.16	97,78%
E00332	SEDOP	Conector fema RJ-45 - cat. 5	Material	UN	90,0000000	22,05	1.984,50	1.984,50	0,02%	9.079,067.66	97,80%
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	992,0450000	2,00	1.984,09	1.984,09	0,02%	9.081,051.75	97,83%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.786,5477705	1,10	1.965,20	1.965,20	0,02%	9.083,016.95	97,85%
H00057	SEDOP	Mictório individual de louca	Material	UN	3,0000000	627,13	1.881,39	1.881,39	0,02%	9.084,898.34	97,87%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	87,0218540	20,68	1.799,61	1.799,61	0,02%	9.086,697.96	97,89%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	35.535,8215633	0,05	1.776,79	1.776,79	0,02%	9.088,474.75	97,91%
EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.800,8427592	0,63	1.764,53	1.764,53	0,02%	9.090,239.28	97,92%
00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	110,0000000	15,88	1.746,80	1.746,80	0,02%	9.091,986.08	97,94%
EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.579,7413206	1,10	1.737,72	1.737,72	0,02%	9.093,723.79	97,96%
P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	1.231,7900000	1,41	1.736,82	1.736,82	0,02%	9.095,460.62	97,98%
00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	14,0000000	122,72	1.718,08	1.718,08	0,02%	9.097,178.70	98,00%
H00432	SEDOP	Torneira com alavanca	Material	UN	5,0000000	333,64	1.668,20	1.668,20	0,02%	9.098,846.90	98,02%
00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	8,0000000	208,36	1.666,88	1.666,88	0,02%	9.100,513.78	98,04%
00006299	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material	UN	10,0000000	166,06	1.660,60	1.660,60	0,02%	9.102,174.38	98,05%
00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALCAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	8,0000000	206,11	1.648,88	1.648,88	0,02%	9.103,823.26	98,07%
00002683	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4 ", SEM LUVA	Material	M	22,0000000	74,83	1.646,26	1.646,26	0,02%	9.105,469.52	98,09%
00020098	SINAPI	CURVA PVC, SERIE R, 87.30 GRAUS, CURTA, PARA PE-DE-COLONA, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	12,0000000	135,98	1.631,76	1.631,76	0,02%	9.107,101.28	98,11%
D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1,0000000	1.622,87	1.622,87	1.622,87	0,02%	9.108,724.15	98,12%
00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE 9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material	UN	28,0000000	57,71	1.615,88	1.615,88	0,02%	9.110,340.03	98,14%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazaré Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006) EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 95919021B774204F.EF73F212765F884C.441CD8815968326B.991E0C1C66B995ED

EEEEF M PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLÉS, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	20,0000000		79,86		1.597,20		1.597,20	0,02%	9.111,937.23	98,16%
D00081	SEDP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	71,3174100		22,15		1.579,68		1.579,68	0,02%	9.113,516.91	98,18%
D00079	SEDP	Rejunte (pl ceramica)	Material	KG	201,9477000		7,72		1.559,04		1.559,04	0,02%	9.115,075.94	98,19%
00038	Próprio	PROJETO EXECUTIVO SPDA	Material	M²	1,000,0000000		1,55		1.550,00		1.550,00	0,02%	9.116,625.94	98,21%
H00392	SEDP	Assento sanitário pl PCD	Material	UN	4,0000000		385,17		1.540,68		1.540,68	0,02%	9.118,166.62	98,23%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	49,0000000		31,23		1.530,27		1.530,27	0,02%	9.119,696.89	98,24%
H00263	SEDP	Bacia sifonada cl cx. descarga acoplada	Material	UN	3,0000000		506,90		1.520,70		1.520,70	0,02%	9.121,217.59	98,26%
E00709	SEDP	Disjuntor 3P - 200A	Material	UN	2,0000000		748,79		1.497,58		1.497,58	0,02%	9.122,715.17	98,27%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	12,6894146		117,44		1.490,24		1.490,24	0,02%	9.124,205.42	98,29%
00003749	SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	Material	UN	24,0000000		61,83		1.483,92		1.483,92	0,02%	9.125,689.34	98,31%
D00141	SEDP	Lixa pl ferro	Material	UN	328,2720000		4,50		1.477,22		1.477,22	0,02%	9.127,166.56	98,32%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	390,0000000		3,74		1.458,60		1.458,60	0,02%	9.128,625.16	98,34%
M00009	SEDP	Poltriz	Equipamento	H	170,0268700		8,48		1.441,83		1.441,83	0,02%	9.130,066.99	98,35%
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	1,211,9709560		1,18		1.430,13		1.430,13	0,02%	9.131,497.12	98,37%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	410,0000000		3,42		1.402,20		1.402,20	0,02%	9.132,899.32	98,38%
00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 1185" X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	14,0000000		99,52		1.393,28		1.393,28	0,02%	9.134,292.60	98,40%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	72,6866275		19,12		1.389,77		1.389,77	0,01%	9.135,682.36	98,41%
D00323	SEDP	Taxa do CREA (I)	Material	UN	1,0000000		1.381,29		1.381,29		1.381,29	0,01%	9.137,063.65	98,43%
00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	1,121,3949663		1,23		1.379,32		1.379,32	0,01%	9.138,442.97	98,44%
SED-0001015	Próprio	CUBA PANELEIRO EM AÇO INOX (100 X 80 X 80) cm, INDUSTRIAL	Material	UN	1,0000000		1.366,90		1.366,90		1.366,90	0,01%	9.139,809.87	98,46%
E00200	SEDP	Suporte pl transformador-aco inox 32mm (plposte)	Material	UN	2,0000000		674,01		1.348,02		1.348,02	0,01%	9.141,157.89	98,47%
00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	3,0000000		443,86		1.331,58		1.331,58	0,01%	9.142,489.47	98,49%
00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	28,0000000		47,53		1.330,84		1.330,84	0,01%	9.143,820.31	98,50%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	241,0000000		5,51		1.327,91		1.327,91	0,01%	9.145,148.22	98,52%
H00252	SEDP	Tubo em PVC de 1" (LH)	Material	M	28,0000000		47,35		1.325,80		1.325,80	0,01%	9.146,474.02	98,53%
00001743	SINAPI	CUBA AÇO INOX (ASI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE 146 X 30 X 12" CM	Material	UN	5,0000000		261,69		1.308,45		1.308,45	0,01%	9.147,782.47	98,54%
00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	2,0000000		653,68		1.307,36		1.307,36	0,01%	9.149,089.83	98,56%
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	15,0000000		87,03		1.305,45		1.305,45	0,01%	9.150,395.28	98,57%
00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	38,1758869		34,03		1.299,13		1.299,13	0,01%	9.151,694.41	98,59%
E00113	SEDP	Chave fusivel de 100A, classe 15KV cl suporte "L"	Material	UN	3,0000000		424,30		1.272,90		1.272,90	0,01%	9.152,967.31	98,60%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	105,9268350		12,00		1.271,12		1.271,12	0,01%	9.154,238.43	98,61%
00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	24,0000000		52,79		1.266,96		1.266,96	0,01%	9.155,505.39	98,63%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	227,4147890		5,56		1.264,43		1.264,43	0,01%	9.156,769.81	98,64%
D00028	SEDP	Granzepo	Material	M	62,5400000		20,19		1.262,68		1.262,68	0,01%	9.158,032.50	98,66%
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	25,4832800		49,46		1.260,40		1.260,40	0,01%	9.159,292.90	98,67%
00007161	SINAPI	TELA EM METAL PARA ESTUQUE (DEPLOYE)	Material	m²	139,6800000		9,00		1.257,12		1.257,12	0,01%	9.160,550.02	98,68%
D00467	SEDP	Placa de sinalização fotoluminescente	Material	UN	24,0000000		52,31		1.255,44		1.255,44	0,01%	9.161,805.46	98,70%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	118,1809440		10,57		1.249,17		1.249,17	0,01%	9.163,054.63	98,71%
D00076	SEDP	Tinta asfáltica	Material	L	26,7650000		46,09		1.233,60		1.233,60	0,01%	9.164,288.23	98,72%
H00281	SEDP	Valvula de retencao horizontal 2 1/2" - recalque	Material	UN	2,0000000		616,36		1.232,72		1.232,72	0,01%	9.165,520.95	98,74%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	57,5726724		21,13		1.216,51		1.216,51	0,01%	9.166,737.46	98,75%
00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	46,0000000		25,53		1.174,38		1.174,38	0,01%	9.167,911.84	98,76%
E00331	SEDP	Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. pl RJ-45	Material	UN	90,0000000		12,75		1.147,50		1.147,50	0,01%	9.169,059.34	98,77%
00038423	SINAPI	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	24,0000000		47,50		1.140,00		1.140,00	0,01%	9.170,199.34	98,79%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2,921,9194823		0,39		1.139,55		1.139,55	0,01%	9.171,338.89	98,80%

EEEEF PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

D00392	SEDOP	Exaustor d=40cm	Material	UN	2,0000000	566,80	1,133,60	1,133,60	0,01%	9,172,472.49	98,81%
D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	45,4475840	24,15	1,097,56	1,097,56	0,01%	9,173,570.05	98,82%
E00272	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3"	Material	M	9,0000000	121,05	1,089,45	1,089,45	0,01%	9,174,659.50	98,83%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	33,0000000	32,17	1,061,61	1,061,61	0,01%	9,175,721.11	98,85%
00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	14,6850000	72,29	1,061,58	1,061,58	0,01%	9,176,782.69	98,86%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	50,1806655	20,88	1,047,77	1,047,77	0,01%	9,177,830.46	98,87%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	336,2000000	3,11	1,045,58	1,045,58	0,01%	9,178,876.04	98,88%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	695,9201063	1,49	1,036,92	1,036,92	0,01%	9,179,912.96	98,89%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	11,1923865	92,64	1,036,86	1,036,86	0,01%	9,180,949.83	98,90%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	29,5601580	33,75	997,66	997,66	0,01%	9,181,947.48	98,91%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,1183027	7,928,31	937,94	937,94	0,01%	9,182,885.42	98,92%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	107,2494160	8,72	935,21	935,21	0,01%	9,183,820.64	98,93%
E00532	SEDOP	Disjuntor 10 DR tetrapolar 25A 10 mA - PADRÃO DIN	Material	UN	2,0000000	465,16	930,32	930,32	0,01%	9,184,750.96	98,94%
00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m²	3,4888000	266,29	929,03	929,03	0,01%	9,185,679.99	98,95%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	44,5240256	20,84	927,88	927,88	0,01%	9,186,607.87	98,96%
D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	KG	226,5396000	4,09	926,52	926,52	0,01%	9,187,534.39	98,97%
00007350	SINAPI	TINTA/RESINA ACRILICA PREMIUM PARA CERAMICA, PEDRAS E OUTROS	Material	L	14,4000000	64,33	926,35	926,35	0,01%	9,188,460.74	98,98%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	79,0000000	11,43	902,97	902,97	0,01%	9,189,363.71	98,99%
00009889	SINAPI	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	Material	UN	4,0000000	222,16	888,64	888,64	0,01%	9,190,252.35	99,00%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	46,9666680	18,85	885,32	885,32	0,01%	9,191,137.68	99,01%
00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	100,0000000	8,82	882,00	882,00	0,01%	9,192,019.68	99,02%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	32,7636000	26,51	868,56	868,56	0,01%	9,192,888.24	99,03%
E00114	SEDOP	Pára-raios de distribuição(polimero) c/ suporte "L"	Material	UN	3,0000000	286,07	858,21	858,21	0,01%	9,193,746.45	99,04%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	94,0000000	8,86	832,84	832,84	0,01%	9,194,579.29	99,05%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	Material	UN	12,0000000	69,34	832,08	832,08	0,01%	9,195,411.37	99,06%
00036520	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	820,67	820,67	820,67	0,01%	9,196,232.04	99,07%
P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	11,0900000	73,81	818,55	818,55	0,01%	9,197,050.59	99,08%
00021101	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	Material	UN	13,0000000	62,83	816,79	816,79	0,01%	9,197,867.38	99,08%
00011301	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	810,39	810,39	810,39	0,01%	9,198,677.77	99,09%
D00086	SEDOP	Prego 2 1/2"x12	Material	KG	36,3860000	22,24	809,22	809,22	0,01%	9,199,487.00	99,10%
E00328	SEDOP	Quadro p/ medição polifásica - padrão CELPA	Material	UN	1,0000000	789,22	789,22	789,22	0,01%	9,200,276.22	99,11%
H00249	SEDOP	Tubo em PVC de 1 1/4" (LH)	Material	M	12,0000000	63,61	763,32	763,32	0,01%	9,201,039.54	99,12%
E00267	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	Material	M	66,0000000	11,56	762,96	762,96	0,01%	9,201,802.50	99,13%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	390,0000000	1,94	756,60	756,60	0,01%	9,202,559.10	99,13%
00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	8,0000000	94,03	752,24	752,24	0,01%	9,203,311.34	99,14%
00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	1,0000000	749,65	749,65	749,65	0,01%	9,204,060.99	99,15%
00034466	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	47,0459574	15,84	745,21	745,21	0,01%	9,204,806.19	99,16%
00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	19,7431710	37,60	742,34	742,34	0,01%	9,205,548.54	99,17%
00010899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	8,0000000	90,28	722,24	722,24	0,01%	9,206,270.78	99,17%
00010408	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	2,0000000	359,71	719,42	719,42	0,01%	9,206,990.20	99,18%
00010231	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA FUNDO DE POÇO	Material	UN	2,0000000	358,20	716,40	716,40	0,01%	9,207,706.60	99,19%
00011683	SINAPI	ENGATE / RABICO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	Material	UN	15,0000000	47,03	705,45	705,45	0,01%	9,208,412.05	99,20%
SED-00010111	Proprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 20X20X10 DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/ BARRAMENTO	Material	un	1,0000000	688,74	688,74	688,74	0,01%	9,209,100.79	99,21%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, n°256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	110,0000000			6,24		686,40		686,40		0,01%	9,209.787.19	99,21%
00039060	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material	UN	8,0000000			84,08		672,64		672,64		0,01%	9,210.459.83	99,22%
H00054	SEDO	Chuveiro cromado	Material	UN	6,0000000			110,78		664,68		664,68		0,01%	9,211.124.51	99,23%
M00006	SEDO	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	133,7010000			4,97		664,49		664,49		0,01%	9,211.789.00	99,23%
00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	8,0000000			82,26		658,08		658,08		0,01%	9,212.447.08	99,24%
D00321	SEDO	Ligação provisoria - agua/esgoto	Material	UN	1,0000000			649,76		649,76		649,76		0,01%	9,213.096.84	99,25%
E00673	SEDO	Supressor contra surto CLAMPER 45KA	Material	UN	8,0000000			81,22		649,76		649,76		0,01%	9,213.746.60	99,26%
D00065	SEDO	Cola branca	Material	KG	17,1572000			37,82		648,89		648,89		0,01%	9,214.395.49	99,26%
D00002	SEDO	Massa de vedação	Material	KG	41,3602000			15,63		646,46		646,46		0,01%	9,215.041.95	99,27%
E00189	SEDO	Conector a compressão bimetalico (p/para raios/chave fuzivel)	Material	UN	6,0000000			107,64		645,84		645,84		0,01%	9,215.687.79	99,28%
SED-0001027	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 26X13 CM, "SAIDA DE EMERGÊNCIA" S12	Material	UN	33,0000000			19,19		633,27		633,27		0,01%	9,216.321.06	99,28%
H00056	SEDO	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	Material	UN	5,0000000			126,01		630,05		630,05		0,01%	9,216.951.11	99,29%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	31,4300780			19,88		624,83		624,83		0,01%	9,217.575.94	99,30%
00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	3,0000000			202,42		607,26		607,26		0,01%	9,218.183.20	99,30%
H00021	SEDO	Bacia sanitaria de louca	Material	UN	2,0000000			299,53		599,06		599,06		0,01%	9,218.782.26	99,31%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	62,7047744			9,48		594,44		594,44		0,01%	9,219.376.70	99,32%
6111	SEDO	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	36,0600000			16,32		588,50		588,50		0,01%	9,219.965.20	99,32%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	8,8664000			65,80		583,41		583,41		0,01%	9,220.548.61	99,33%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	7,0703566			81,76		578,07		578,07		0,01%	9,221.126.68	99,33%
D00220	SEDO	Ferrolho p/ porta	Material	UN	10,0000000			57,77		577,70		577,70		0,01%	9,221.704.38	99,34%
00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000			286,16		572,32		572,32		0,01%	9,222.276.70	99,35%
E00030	SEDO	Conjunto ainstop s/ disjuntor	Material	UN	50,0000000			11,42		571,00		571,00		0,01%	9,222.847.70	99,35%
E00327	SEDO	Suporte p/ transformador em poste de concreto-seção 255mm	Material	UN	1,0000000			569,43		569,43		569,43		0,01%	9,223.417.13	99,36%
00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1158)	Material	UN	7,0000000			81,02		567,14		567,14		0,01%	9,223.984.27	99,37%
H00017	SEDO	Registro, valvula e sifao p/ mictorio de louca	Material	CJ	3,0000000			188,07		564,21		564,21		0,01%	9,224.548.48	99,37%
EC434750	SEDO	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MÉS	24,0000000			23,48		563,52		563,52		0,01%	9,225.112.00	99,38%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	7,0000000			80,33		562,31		562,31		0,01%	9,225.674.31	99,38%
00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0000000			70,15		561,20		561,20		0,01%	9,226.235.51	99,39%
E00390	SEDO	Base para relé fotoelétrico	Material	UN	24,0000000			23,35		560,40		560,40		0,01%	9,226.795.91	99,40%
00011764	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	4,0000000			140,07		560,28		560,28		0,01%	9,227.356.19	99,40%
SED-0001025	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, "HIDRANTE" E9	Material	UN	8,0000000			69,54		556,32		556,32		0,01%	9,227.912.51	99,41%
SED-0001022	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 38X19 CM, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE "SIDA DE EMERGÊNCIA", S2	Material	UN	16,0000000			34,75		556,00		556,00		0,01%	9,228.468.51	99,41%
EC434850	SEDO	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	396,4744000			1,36		539,21		539,21		0,01%	9,229.007.71	99,42%
00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	24,0000000			22,37		536,88		536,88		0,01%	9,229.544.59	99,43%
H00371	SEDO	Engate flexivel cromado 40cm	Material	UN	18,0000000			29,49		530,82		530,82		0,01%	9,230.075.41	99,43%
00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	27,9874650			18,89		528,68		528,68		0,01%	9,230.604.10	99,44%
E00326	SEDO	Suporte p/ transformador em poste de concreto-seção 240mm	Material	UN	1,0000000			528,17		528,17		528,17		0,01%	9,231.132.27	99,44%
SED-0001019	Próprio	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" J=5,0CM OU SIMILAR	Material	M	22,0000000			23,99		527,78		527,78		0,01%	9,231.660.05	99,45%
00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	Material	UN	7,0000000			75,32		527,24		527,24		0,01%	9,232.187.29	99,45%
A00102	SEDO	Rodapé em madeira 3 1/2"x7/8" 4 m pts	Material	M	13,9860000			37,48		524,20		524,20		0,01%	9,232.711.48	99,46%
00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	73,0000000			7,17		523,41		523,41		0,01%	9,233.234.89	99,47%
E00285	SEDO	Chave magnética de 3.5A	Material	UN	2,0000000			258,41		516,82		516,82		0,01%	9,233.751.71	99,47%
00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	8,0000000			64,51		516,08		516,08		0,01%	9,234.267.79	99,48%
SED-0001020	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA, S1	Material	UN	24,0000000			20,59		494,16		494,16		0,01%	9,234.761.95	99,48%
00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	31,0000000			15,90		492,90		492,90		0,01%	9,235.254.85	99,49%
00001031	SINAPI	TUBO DE DESCIDA EXTERNO DE PVC PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA ALTA - 40 MM X 1,60 M	Material	UN	28,0000000			17,49		489,72		489,72		0,01%	9,235.744.57	99,49%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

D00001	SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material	UN	96,000000	5,10	489,60	489,60	0,01%	9.236.234.17	99,50%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	29,9294588	16,33	488,75	488,75	0,01%	9.236.722,92	99,50%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	29,000000	16,72	484,88	484,88	0,01%	9.237.207,80	99,51%
E00227	SEDOP	Cabo de cobre nu 16mm2	Material	M	25,000000	19,31	482,75	482,75	0,01%	9.237.690,55	99,51%
00010491	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	1,5132000	315,24	477,02	477,02	0,01%	9.238.167,57	99,52%
H00278	SEDOP	Caixa metalica 40x60x8 cm-Incendio	Material	UN	1,000000	470,19	470,19	470,19	0,01%	9.238.637,76	99,52%
00012868	SINAPI	MARCENEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	23,4416195	19,58	458,99	458,99	0,00%	9.239.096,75	99,53%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	47,2720000	9,66	456,65	456,65	0,00%	9.239.553,40	99,53%
E00749	SEDOP	Cruzeta em concreto (90x115x2400mm)	Material	UN	2,000000	221,85	443,70	443,70	0,00%	9.239.997,10	99,54%
E05047	SEDOP	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE UN KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE	Material	UN	1,000000	441,33	441,33	441,33	0,00%	9.240.438,43	99,54%
H00013	SEDOP	Torneira para jardim cromada de 1/2"	Material	UN	5,000000	87,09	435,45	435,45	0,00%	9.240.873,88	99,55%
H00069	SEDOP	Valvula de retencao horizontal 2" - recalque	Material	UN	1,000000	424,25	424,25	424,25	0,00%	9.241.298,13	99,55%
00012624	SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	9,7900000	42,96	420,58	420,58	0,00%	9.241.718,70	99,56%
00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	Material	UN	6,000000	70,03	420,18	420,18	0,00%	9.242.138,88	99,56%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	8,0124040	51,95	416,24	416,24	0,00%	9.242.555,13	99,57%
H00179	SEDOP	Valvula de sucção de pe c/crivo 1 1/4" (fdo. poco)	Material	UN	2,000000	207,33	414,66	414,66	0,00%	9.242.969,79	99,57%
H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	42,000000	9,76	409,92	409,92	0,00%	9.243.379,71	99,57%
00011757	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	Material	UN	5,000000	80,19	400,95	400,95	0,00%	9.243.780,66	99,58%
00010232	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 2", PARA FUNDO DE POÇO	Material	UN	2,000000	200,44	400,88	400,88	0,00%	9.244.181,54	99,58%
00007258	SINAPI	TUOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	423,3600000	0,94	397,96	397,96	0,00%	9.244.579,50	99,59%
00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	74,6040000	5,32	396,89	396,89	0,00%	9.244.976,39	99,59%
00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	9,4971500	41,62	395,27	395,27	0,00%	9.245.371,66	99,60%
D00124	SEDOP	Fechadura p/ banheiro - livre-ocupado	Material	UN	5,000000	78,07	390,35	390,35	0,00%	9.245.762,01	99,60%
E00126	SEDOP	Chave magnética 12,8 A ( p/ bomba de 7,5 HP)	Material	UN	1,000000	387,42	387,42	387,42	0,00%	9.246.149,43	99,60%
00038052	SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLÔ (NORMA NIT 093/2006 - E.M)	Material	M	28,4250200	13,59	386,30	386,30	0,00%	9.246.535,73	99,61%
H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	Material	UN	6,000000	64,34	386,04	386,04	0,00%	9.246.921,77	99,61%
H00022	SEDOP	Assento plastico	Material	UN	5,000000	77,16	385,80	385,80	0,00%	9.247.307,57	99,62%
00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	11,000000	34,72	381,92	381,92	0,00%	9.247.689,49	99,62%
H00070	SEDOP	Registro de gaveta fo go 2"	Material	UN	1,000000	373,52	373,52	373,52	0,00%	9.248.063,01	99,63%
E00338	SEDOP	Conector BNC p/ solda	Material	UN	90,000000	4,14	372,60	372,60	0,00%	9.248.435,61	99,63%
SED-0001024	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 30X30 CM, "ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE" E7	Material	UN	8,000000	46,24	369,92	369,92	0,00%	9.248.805,53	99,63%
00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	Mão de Obra	H	26,0101415	14,09	366,48	366,48	0,00%	9.249.172,01	99,64%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,292,9100000	0,28	362,01	362,01	0,00%	9.249.534,03	99,64%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	2,549000	140,19	358,17	358,17	0,00%	9.249.892,20	99,64%
H00031	SEDOP	Aparelho misturador (jogo de torneiras)	Material	UN	1,000000	357,73	357,73	357,73	0,00%	9.250.249,93	99,65%
00002892	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE QLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	34,6164600	10,25	354,82	354,82	0,00%	9.250.604,75	99,65%
E00558	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	Material	UN	3,000000	117,44	352,32	352,32	0,00%	9.250.957,07	99,66%
E00004	SEDOP	Bucha de 3/4"	Material	UN	200,000000	1,72	344,00	344,00	0,00%	9.251.301,07	99,66%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0560307	325,47	343,71	343,71	0,00%	9.251.644,77	99,66%
H00172	SEDOP	Valvula de retencao horizontal 1" - recalque	Material	UN	2,000000	166,17	332,34	332,34	0,00%	9.251.977,11	99,67%
00001599	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	Material	UN	18,000000	18,34	330,12	330,12	0,00%	9.252.307,23	99,67%
D00349	SEDOP	Aditivo plastificante	Material	L	15,5210670	20,98	325,63	325,63	0,00%	9.252.632,86	99,67%
MO376660	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	15,1251746	21,13	319,59	319,59	0,00%	9.252.952,46	99,68%
00012657	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,000000	319,13	319,13	319,13	0,00%	9.253.271,59	99,68%
00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,7038081	15,29	316,56	316,56	0,00%	9.253.588,15	99,68%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

E00341	SEDOP	Fita isolante de alta fusão	Material	RI	6,3000000	50,23	316,45	316,45	0,00%	9,253,904.60	99,69%
H00299	SEDOP	Valvula de retenção vertical 1 1/4" - recalque	Material	UN	2,0000000	155,56	311,12	311,12	0,00%	9,254,215.72	99,69%
00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	48,0000000	6,46	310,08	310,08	0,00%	9,254,525.80	99,69%
D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Material	UN	1,0000000	307,78	307,78	307,78	0,00%	9,254,833.58	99,70%
00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	28,0000000	10,91	305,48	305,48	0,00%	9,255,139.06	99,70%
E00177	SEDOP	Isolador tipo pino - classe 15KV	Material	UN	6,0000000	50,13	300,78	300,78	0,00%	9,255,439.84	99,70%
H00066	SEDOP	Valvula de sucção de pe c/ crivo 2" (fdo. poco)	Material	UN	1,0000000	295,59	295,59	295,59	0,00%	9,255,735.43	99,71%
H00245	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla - 1 1/4"	Material	UN	2,0000000	145,43	290,86	290,86	0,00%	9,256,026.29	99,71%
00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	7,0000000	41,48	290,36	290,36	0,00%	9,256,316.65	99,71%
SED-0001023	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 20X20 CM, "EXTINTOR"	Material	UN	14,0000000	20,35	284,90	284,90	0,00%	9,256,601.55	99,72%
00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	4,0000000	70,42	281,68	281,68	0,00%	9,256,883.23	99,72%
00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	231,3730280	1,19	275,33	275,33	0,00%	9,257,158.56	99,72%
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	67,1000000	4,09	274,44	274,44	0,00%	9,257,433.00	99,73%
H00337	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	Material	UN	17,0000000	16,10	273,70	273,70	0,00%	9,257,706.70	99,73%
00036791	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	Material	UN	2,0000000	135,54	271,08	271,08	0,00%	9,257,977.78	99,73%
00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	14,0000000	18,88	264,32	264,32	0,00%	9,258,242.10	99,73%
00003865	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	10,0000000	26,17	261,70	261,70	0,00%	9,258,503.80	99,74%
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	4,0000000	64,98	259,92	259,92	0,00%	9,258,763.72	99,74%
00011684	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 40 CM	Material	UN	5,0000000	51,47	257,35	257,35	0,00%	9,259,021.07	99,74%
H00271	SEDOP	Registro globo angular 45 x 2 1/2" (INC)	Material	UN	1,0000000	244,75	244,75	244,75	0,00%	9,259,265.82	99,75%
SED-0001026	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 38X19 CM, "COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCENDIO" E2	Material	UN	9,0000000	26,79	241,11	241,11	0,00%	9,259,506.93	99,75%
E00669	SEDOP	Suporte isolador simples	Material	UN	24,0000000	9,91	237,84	237,84	0,00%	9,259,744.77	99,75%
00000399	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	24,6920000	9,57	236,30	236,30	0,00%	9,259,981.07	99,75%
00000090	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	6,0000000	39,35	236,10	236,10	0,00%	9,260,217.17	99,76%
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	23,0000000	10,06	231,38	231,38	0,00%	9,260,448.55	99,76%
00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS 50 X 50 X 7" CM	Material	UN	4,9770000	46,10	229,44	229,44	0,00%	9,260,677.99	99,76%
EC408640	SEDOP	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MÊS	24,0000000	9,41	225,84	225,84	0,00%	9,260,903.83	99,76%
00003658	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	9,0000000	25,01	225,09	225,09	0,00%	9,261,128.92	99,77%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	142,0000000	1,58	224,36	224,36	0,00%	9,261,353.28	99,77%
00000086	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	4,0000000	55,92	223,68	223,68	0,00%	9,261,576.96	99,77%
H00030	SEDOP	Lavatorio de louca com coluna	Material	UN	1,0000000	222,71	222,71	222,71	0,00%	9,261,799.67	99,77%
H00334	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	Material	UN	8,0000000	27,42	219,36	219,36	0,00%	9,262,019.03	99,78%
D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	9,9302000	22,09	219,36	219,36	0,00%	9,262,238.39	99,78%
00000066	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	4,0000000	54,76	219,04	219,04	0,00%	9,262,457.43	99,78%
H00244	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla - 1"	Material	UN	2,0000000	107,95	215,90	215,90	0,00%	9,262,673.33	99,78%
00012616	SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 119 E 170" MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	9,7900000	21,92	214,60	214,60	0,00%	9,262,887.93	99,78%
00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	2,2400000	95,75	214,48	214,48	0,00%	9,263,102.41	99,79%
00010835	SINAPI	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X 38" MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	28,0000000	7,58	212,24	212,24	0,00%	9,263,314.65	99,79%
P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	149,1600000	1,41	210,32	210,32	0,00%	9,263,524.97	99,79%
00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	17,0000000	12,25	208,25	208,25	0,00%	9,263,733.22	99,79%
H00253	SEDOP	Curva longa em PVC de 90 x 40mm (LH)	Material	UN	10,0000000	20,35	203,50	203,50	0,00%	9,263,936.72	99,80%
H00068	SEDOP	Cotovelo longo em PVC de 90 x 2" (LH)	Material	UN	3,0000000	67,81	203,43	203,43	0,00%	9,264,140.15	99,80%
00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,7340000	34,67	198,80	198,80	0,00%	9,264,338.94	99,80%
00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	56,9664000	3,47	197,67	197,67	0,00%	9,264,536.62	99,80%
H00248	SEDOP	Curva longa em PVC de 90 x 1 1/4"(LH)	Material	UN	2,0000000	98,58	197,16	197,16	0,00%	9,264,733.78	99,80%
00003850	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	12,0000000	16,38	196,56	196,56	0,00%	9,264,930.34	99,81%
D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	3,8746000	49,99	193,69	193,69	0,00%	9,265,124.03	99,81%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@educ.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

H704	AGETOP CIVIL	SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL	Material	un	1,0000000		193,23		193,23		193,23	0,00%	9.265.317,26	99,81%
00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARRON, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	11,0000000		17,48		192,28		192,28	0,00%	9.265.509,54	99,81%
H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	100,0000000		1,91		191,00		191,00	0,00%	9.265.700,54	99,82%
E00035	SEDOP	Arruela de 3/4"	Material	UN	200,0000000		0,95		190,00		190,00	0,00%	9.265.890,54	99,82%
00011708	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	6,0000000		31,38		188,28		188,28	0,00%	9.266.078,82	99,82%
00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	18,4000000		10,08		185,47		185,47	0,00%	9.266.264,29	99,82%
00000089	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 40 MM X 1 1/4" PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	4,0000000		45,71		182,84		182,84	0,00%	9.266.447,13	99,82%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	161,6600000		1,13		182,68		182,68	0,00%	9.266.629,81	99,83%
D00238	SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	13,2807000		13,52		179,56		179,56	0,00%	9.266.809,36	99,83%
00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	2,0000000		88,91		177,82		177,82	0,00%	9.266.987,18	99,83%
00001932	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	11,0000000		15,40		169,40		169,40	0,00%	9.267.156,58	99,83%
00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	12,0000000		14,02		168,24		168,24	0,00%	9.267.324,82	99,83%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,9229419		21,13		167,41		167,41	0,00%	9.267.492,23	99,83%
00011739	SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	12,0000000		13,68		164,16		164,16	0,00%	9.267.656,39	99,84%
00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = "17" CM	Material	UN	7,0000000		23,35		163,45		163,45	0,00%	9.267.819,84	99,84%
7611	ORSE	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/ incendio un	Material	un	1,0000000		161,83		161,83		161,83	0,00%	9.267.981,67	99,84%
00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	12,9459319		12,43		160,92		160,92	0,00%	9.268.142,59	99,84%
E00333	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 3"x3"	Material	UN	22,0000000		7,22		158,84		158,84	0,00%	9.268.301,43	99,84%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	3,7398520		42,27		158,08		158,08	0,00%	9.268.459,51	99,84%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	17,7473000		8,90		157,95		157,95	0,00%	9.268.617,46	99,85%
H00067	SEDOP	Curva longa em PVC de 90 x 2 1/2" (LH)	Material	UN	1,0000000		157,09		157,09		157,09	0,00%	9.268.774,55	99,85%
00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXÕES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	8,0000000		19,61		156,88		156,88	0,00%	9.268.931,43	99,85%
00011717	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	2,0000000		78,34		156,68		156,68	0,00%	9.269.088,11	99,85%
E00192	SEDOP	Cabo de cobre nu 35mm2	Material	M	5,0000000		31,05		155,25		155,25	0,00%	9.269.243,36	99,85%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	12,0000000		12,89		154,68		154,68	0,00%	9.269.398,04	99,85%
EC434610	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	396,4744000		0,39		154,63		154,63	0,00%	9.269.552,67	99,86%
00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	23,0000000		6,72		154,56		154,56	0,00%	9.269.707,23	99,86%
00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		76,95		153,90		153,90	0,00%	9.269.861,13	99,86%
00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	33,0000000		4,57		150,81		150,81	0,00%	9.270.011,94	99,86%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE '50 A 70' CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	12,0000000		12,49		149,88		149,88	0,00%	9.270.161,82	99,86%
00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0430000		37,02		149,67		149,67	0,00%	9.270.311,49	99,86%
00012899	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA "10" KGf/cm2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "63" MM, CONEXAO DE 1/4"	Material	UN	1,0000000		147,56		147,56		147,56	0,00%	9.270.459,05	99,87%
E00286	SEDOP	Disjuntor 3P - 15A	Material	UN	2,0000000		73,63		147,26		147,26	0,00%	9.270.606,31	99,87%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	47,0000000		3,13		147,11		147,11	0,00%	9.270.753,42	99,87%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	20,0000000		7,34		146,80		146,80	0,00%	9.270.900,22	99,87%
H00429	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100x75mm - LS	Material	UN	6,0000000		23,98		143,88		143,88	0,00%	9.271.044,10	99,87%
H00280	SEDOP	Tampao cego cl corrente 2 1/2" para hidrante	Material	UN	1,0000000		141,70		141,70		141,70	0,00%	9.271.185,80	99,87%
E00524	SEDOP	Curva 90° p/ elet F" G" 3" (IE)	Material	UN	1,0000000		140,71		140,71		140,71	0,00%	9.271.326,51	99,88%
H00277	SEDOP	Adaptador 2 1/2" x 2 1/2" (INC)	Material	UN	1,0000000		138,15		138,15		138,15	0,00%	9.271.464,66	99,88%
E00324	SEDOP	Grampo paralelo universal p/conexão c/cabo de cobre	Material	UN	4,0000000		34,03		136,12		136,12	0,00%	9.271.600,78	99,88%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,4000000		15,84		133,06		133,06	0,00%	9.271.733,84	99,88%
00007133	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		131,88		131,88		131,88	0,00%	9.271.865,72	99,88%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,0236820		16,36		131,27		131,27	0,00%	9.271.996,98	99,88%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	13,0468000		10,02		130,73		130,73	0,00%	9.272.127,71	99,88%
00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL, 11,5 X 19 X 19 CM (NBR 15270)	Material	UN	89,1765000		1,45		129,31		129,31	0,00%	9.272.257,02	99,89%
D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	M3	0,8900000		144,92		128,98		128,98	0,00%	9.272.386,00	99,89%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EEEEF PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0000000		16,10	128,80	128,80	0,00%	9,272.514,80	99,89%
00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,0000000		15,84	126,72	126,72	0,00%	9,272.641,52	99,89%
00011519	SINAPI	MACANETA ALAVANCA RETA OCA, EM ZAMAC COM ACABAMENTO CROMADO, COMPRIMENTO APROX DE 15 CM	Material	PAR	2,0000000		62,56	125,12	125,12	0,00%	9,272.766,64	99,89%
E00191	SE Dop	Conector tipo parafuso fendido	Material	UN	2,0000000		62,43	124,86	124,86	0,00%	9,272.891,50	99,89%
00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	2,7697880		43,91	121,62	121,62	0,00%	9,273.013,12	99,89%
00012769	SINAPI	HIDROMETRO UNLIATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000		121,09	121,09	121,09	0,00%	9,273.134,21	99,90%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	54,9966487		2,16	118,79	118,79	0,00%	9,273.253,00	99,90%
00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		57,06	114,12	114,12	0,00%	9,273.367,12	99,90%
E00287	SE Dop	Tomada universal p/ telefone	Material	UN	5,0000000		22,82	114,10	114,10	0,00%	9,273.481,22	99,90%
00011655	SINAPI	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0000000		22,78	113,90	113,90	0,00%	9,273.595,12	99,90%
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	12,0000000		9,41	112,92	112,92	0,00%	9,273.708,04	99,90%
E00731	SE Dop	Pó de solda	Material	Pct	3,0000000		37,22	111,66	111,66	0,00%	9,273.819,70	99,90%
00020800	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	4,1500000		26,69	110,76	110,76	0,00%	9,273.930,47	99,90%
00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	8,7795000		12,35	108,43	108,43	0,00%	9,274.038,89	99,90%
00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	13,0000000		8,33	108,29	108,29	0,00%	9,274.147,18	99,91%
D00223	SE Dop	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	11,9404000		9,01	107,58	107,58	0,00%	9,274.254,77	99,91%
00000104	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,0000000		26,04	104,16	104,16	0,00%	9,274.358,93	99,91%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	13,5184043		7,39	99,90	99,90	0,00%	9,274.458,83	99,91%
H00025	SE Dop	Tube de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material	UN	6,0000000		16,48	98,88	98,88	0,00%	9,274.557,71	99,91%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0507499		1.936,44	98,27	98,27	0,00%	9,274.655,98	99,91%
00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000		97,76	97,76	97,76	0,00%	9,274.753,74	99,91%
00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1126)	Material	UN	2,0000000		48,23	96,46	96,46	0,00%	9,274.850,20	99,91%
H00111	SE Dop	Luva em PVC - JS - 40mm (LH)	Material	UN	12,0000000		8,02	96,24	96,24	0,00%	9,274.946,44	99,91%
00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	10,5900000		9,08	96,16	96,16	0,00%	9,275.042,60	99,92%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	59,0000000		1,61	94,99	94,99	0,00%	9,275.137,59	99,92%
H00247	SE Dop	Te em PVC de saida bilateral 1 1/4" (LH)	Material	UN	2,0000000		47,13	94,26	94,26	0,00%	9,275.231,85	99,92%
E00183	SE Dop	Mão francesa plana galvanizada 726mm	Material	UN	4,0000000		23,47	93,88	93,88	0,00%	9,275.325,73	99,92%
E00176	SE Dop	Alça dupla preformada p/ cabo de aluminio 2AWG	Material	UN	3,0000000		31,13	93,39	93,39	0,00%	9,275.419,12	99,92%
00001925	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		45,67	91,34	91,34	0,00%	9,275.510,46	99,92%
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	75,0000000		1,21	90,75	90,75	0,00%	9,275.601,21	99,92%
E00199	SE Dop	Bucha-arruela de 2"-aluminio	Material	UN	8,0000000		11,33	90,64	90,64	0,00%	9,275.691,85	99,92%
H00064	SE Dop	Cotovelo longo em PVC 90x2 1/2" (LH)	Material	UN	1,0000000		87,19	87,19	87,19	0,00%	9,275.779,04	99,92%
H00343	SE Dop	Luva simples PVC de 75mm - LS	Material	UN	9,0000000		9,58	86,22	86,22	0,00%	9,275.865,26	99,92%
E00310	SE Dop	Armação secundaria de 2 estribos	Material	UN	2,0000000		43,07	86,14	86,14	0,00%	9,275.951,40	99,93%
H00023	SE Dop	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	UN	9,0000000		9,41	84,69	84,69	0,00%	9,276.036,09	99,93%
00000814	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000		16,93	84,65	84,65	0,00%	9,276.120,74	99,93%
H00338	SE Dop	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	Material	UN	6,0000000		13,79	82,74	82,74	0,00%	9,276.203,48	99,93%
H00065	SE Dop	Te bilateral em PVC 2 1/2" (LH)	Material	UN	1,0000000		82,39	82,39	82,39	0,00%	9,276.285,87	99,93%
00004213	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		20,57	82,28	82,28	0,00%	9,276.368,15	99,93%
E00198	SE Dop	Cinta galv. circular de 270mm	Material	UN	2,0000000		40,41	80,82	80,82	0,00%	9,276.448,97	99,93%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	83,0000000		0,97	80,51	80,51	0,00%	9,276.529,48	99,93%
E00178	SE Dop	Pino p/ isolador	Material	UN	6,0000000		13,29	79,74	79,74	0,00%	9,276.609,22	99,93%
00003870	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	9,0000000		8,79	79,11	79,11	0,00%	9,276.688,33	99,93%
E00140	SE Dop	Campainha/Cigarra	Material	UN	1,0000000		76,99	76,99	76,99	0,00%	9,276.765,32	99,93%
H00096	SE Dop	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 50mm-LH	Material	UN	7,0000000		10,91	76,37	76,37	0,00%	9,276.841,69	99,94%
00011478	SINAPI	MAQUINA DE 55 MM PARA FECHADURA DE EMBUTIR EXTERNA, EM ACO INOX	Material	UN	1,0000000		75,37	75,37	75,37	0,00%	9,276.917,06	99,94%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB5B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 95919021B774204F.EF73F212765F84C.441CD8815968326B.991E0C1C6B6B995ED

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	7,0502760		10,62		74,87		74,87	0,00%	9,276,991.93	99,94%
00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	24,7526480		3,01		74,51		74,51	0,00%	9,277,066.44	99,94%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	3,9635812		18,78		74,44		74,44	0,00%	9,277,140.87	99,94%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	8,2202082		8,33		68,47		68,47	0,00%	9,277,209.35	99,94%
00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000		13,62		68,10		68,10	0,00%	9,277,277.45	99,94%
00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	7,0000000		9,53		66,71		66,71	0,00%	9,277,344.16	99,94%
D00280	SE Dop	Taco p/ fixação (20 x 10cm)	Material	UN	26,6400000		2,43		64,74		64,74	0,00%	9,277,408.89	99,94%
H00251	SE Dop	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1" (LH)	Material	UN	6,0000000		10,73		64,38		64,38	0,00%	9,277,473.27	99,94%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	53,0000000		1,19		63,07		63,07	0,00%	9,277,536.34	99,94%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	2,4279200		25,57		62,08		62,08	0,00%	9,277,598.43	99,94%
00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0000000		12,22		61,10		61,10	0,00%	9,277,659.53	99,94%
00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	12,0000000		4,97		59,64		59,64	0,00%	9,277,719.17	99,94%
H00246	SE Dop	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1 1/4" (LH)	Material	UN	2,0000000		29,66		59,32		59,32	0,00%	9,277,778.49	99,95%
00002488	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	18,0000000		3,22		57,96		57,96	0,00%	9,277,836.45	99,95%
H00402	SE Dop	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1 1/4" (LH)	Material	UN	8,0000000		7,14		57,12		57,12	0,00%	9,277,893.57	99,95%
00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000		27,81		55,62		55,62	0,00%	9,277,949.19	99,95%
00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		13,64		54,56		54,56	0,00%	9,278,003.75	99,95%
00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	59,2512240		0,91		53,92		53,92	0,00%	9,278,057.66	99,95%
00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		13,41		53,64		53,64	0,00%	9,278,111.30	99,95%
E00339	SE Dop	Bucha plastica-6mm c/ parafuso	Material	UN	198,0000000		0,27		53,46		53,46	0,00%	9,278,164.76	99,95%
00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		13,20		52,80		52,80	0,00%	9,278,217.56	99,95%
00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0029696		17,779,40		52,80		52,80	0,00%	9,278,270.36	99,95%
M00008	SE Dop	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	H	14,9947206		3,51		52,63		52,63	0,00%	9,278,322.99	99,95%
H00071	SE Dop	Te em PVC de passagem direta 2" (LH)	Material	UN	1,0000000		52,50		52,50		52,50	0,00%	9,278,375.49	99,95%
E00180	SE Dop	Sela galvanizada para cruzeta	Material	UN	2,0000000		23,20		46,40		46,40	0,00%	9,278,421.89	99,95%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m²	0,1622400		283,40		45,98		45,98	0,00%	9,278,467.87	99,95%
00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	11,0000000		4,16		45,76		45,76	0,00%	9,278,513.63	99,95%
D00275	SE Dop	Bucha / parafuso (médio)	Material	UN	28,0000000		1,61		45,08		45,08	0,00%	9,278,558.71	99,95%
00000114	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000		21,73		43,46		43,46	0,00%	9,278,602.17	99,95%
00040703	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORÇA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	Equipamento	UN	0,0031938		13,524,81		43,20		43,20	0,00%	9,278,645.37	99,95%
00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	3,0284000		14,15		42,82		42,82	0,00%	9,278,688.19	99,96%
E00312	SE Dop	Bucha-arruela de 3"-aluminio	Material	UN	2,0000000		20,67		41,34		41,34	0,00%	9,278,729.53	99,96%
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	42,4855500		0,97		41,21		41,21	0,00%	9,278,770.74	99,96%
E00340	SE Dop	Parafuso-3.9x32mm	Material	UN	198,0000000		0,20		39,60		39,60	0,00%	9,278,810.34	99,96%
00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,0414000		12,92		39,29		39,29	0,00%	9,278,849.64	99,96%
E00757	SE Dop	Caixa plástica 4x4"	Material	UN	11,0000000		3,54		38,94		38,94	0,00%	9,278,888.58	99,96%
SED-0001021	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, 30X30 CM, "ALARME SONORO", E1	Material	UN	1,0000000		38,63		38,63		38,63	0,00%	9,278,927.21	99,96%
00007131	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,5895000		24,23		38,51		38,51	0,00%	9,278,965.72	99,96%
E00288	SE Dop	Fio nº 1-60 (telefone)	Material	M	20,0000000		1,91		38,20		38,20	0,00%	9,279,003.92	99,96%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0011802		32,250,76		38,06		38,06	0,00%	9,279,041.98	99,96%
H00364	SE Dop	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)	Material	UN	4,0000000		9,37		37,48		37,48	0,00%	9,279,079.46	99,96%
E00187	SE Dop	Parafuso de cabeça quadrada 16x450mm	Material	UN	2,0000000		18,74		37,48		37,48	0,00%	9,279,116.94	99,96%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		8,95		35,80		35,80	0,00%	9,279,152.74	99,96%
H00024	SE Dop	Anel de borracha de 1"	Material	UN	2,0000000		17,90		35,80		35,80	0,00%	9,279,188.54	99,96%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinhoero@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Lucineide Nazare Barata Pinheiro (Lei 11.419/2006)  
EM 28/02/2024 13:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 95919021B774204F.EF73F212765F84C.441CD8815968326B.991E0C1C56B695ED

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	19,000000	1,88	35,72	35,72	0,00%	9,279.224.26	99,96%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	5,2392000	6,64	34,79	34,79	0,00%	9,279.259.05	99,96%
00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000	8,65	34,60	34,60	0,00%	9,279.293.65	99,96%
000020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,9955920	34,45	34,30	34,30	0,00%	9,279.327.95	99,96%
E00186	SE Dop	Parafuso de cabeça abaulada 16x45mm	Material	UN	6,0000000	5,71	34,26	34,26	0,00%	9,279.362.21	99,96%
00012627	SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	19,5800000	1,71	33,48	33,48	0,00%	9,279.395.69	99,96%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3,300,0000000	0,01	33,00	33,00	0,00%	9,279.428.69	99,96%
00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	8,24	32,96	32,96	0,00%	9,279.461.65	99,96%
00011577	SINAPI	ROSETA REDONDA DE SOBREPOR, SEM FUIROS, EM ACO INOX POLIDO, DIAMETRO APROXIMADO DE 50 MM, PARA FECHADURA DE PORTA - PARAFUSOS INCLUIDOS	Material	UN	2,0000000	16,42	32,84	32,84	0,00%	9,279.494.49	99,96%
00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	10,61	31,83	31,83	0,00%	9,279.526.32	99,96%
E00181	SE Dop	Parafuso de cabeça abaulada galv. 16x150mm	Material	UN	2,0000000	15,79	31,58	31,58	0,00%	9,279.557.90	99,96%
H00250	SE Dop	Te em PVC de passagem direta 1" (LH)	Material	M	2,0000000	15,23	30,46	30,46	0,00%	9,279.588.36	99,96%
00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0002342	129,273,89	30,28	30,28	0,00%	9,279.618.64	99,97%
00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUSO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,3871000	77,98	30,19	30,19	0,00%	9,279.648.82	99,97%
E00732	SE Dop	Moide pl solda exotérmica	Material	UN	0,1500000	199,67	29,95	29,95	0,00%	9,279.678.77	99,97%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0025233	11.808,65	29,80	29,80	0,00%	9,279.708.57	99,97%
E00184	SE Dop	Parafuso de cabeça quadrada galv. 16x125mm	Material	UN	4,0000000	7,44	29,76	29,76	0,00%	9,279.738.33	99,97%
00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,4200000	69,70	29,27	29,27	0,00%	9,279.767.60	99,97%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,4200000	67,59	28,39	28,39	0,00%	9,279.795.99	99,97%
00003872	SINAPI	LIVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000	7,09	28,36	28,36	0,00%	9,279.824.35	99,97%
00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000301	912.254,46	27,46	27,46	0,00%	9,279.851.81	99,97%
00004210	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	15,0000000	1,75	26,25	26,25	0,00%	9,279.878.06	99,97%
H00279	SE Dop	Chave engate rapido	Material	UN	1,0000000	25,76	25,76	25,76	0,00%	9,279.903.82	99,97%
D00427	SE Dop	Desmoldante	Material	L	2,0792000	12,37	25,72	25,72	0,00%	9,279.929.54	99,97%
E00003	SE Dop	Bucha e arruela de 3/4"-aluminio	Material	UN	10,0000000	2,48	24,80	24,80	0,00%	9,279.954.34	99,97%
H00055	SE Dop	Fita de vedacao	Material	M	49,9500000	0,48	23,98	23,98	0,00%	9,279.978.32	99,97%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	8,3000000	2,83	23,49	23,49	0,00%	9,280.001.81	99,97%
00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	11,61	23,22	23,22	0,00%	9,280.025.03	99,97%
00000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,4335000	4,95	21,95	21,95	0,00%	9,280.046.97	99,97%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	1,4197000	14,72	20,90	20,90	0,00%	9,280.067.87	99,97%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0011954	17.430,14	20,84	20,84	0,00%	9,280.088.71	99,97%
00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,6145000	7,90	20,65	20,65	0,00%	9,280.109.36	99,97%
SED-0001010	Próprio	NIPEL PVC ROSCA 1/2"	Material	un	9,0000000	2,26	20,34	20,34	0,00%	9,280.129.70	99,97%
00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000	5,07	20,28	20,28	0,00%	9,280.149.98	99,97%
00002357	SINAPI	DESENHISTA COPISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9686256	20,36	19,66	19,66	0,00%	9,280.169.64	99,97%
00006031	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	19,32	19,32	19,32	0,00%	9,280.188.96	99,97%
E00346	SE Dop	Plug cover	Material	UN	23,1000000	0,82	18,94	18,94	0,00%	9,280.207.90	99,97%
00011718	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	18,02	18,02	18,02	0,00%	9,280.225.92	99,97%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,786.5477705	0,01	17,87	17,87	0,00%	9,280.243.79	99,97%
00003503	SINAPI	JOELHO PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,7532000	10,03	17,58	17,58	0,00%	9,280.261.37	99,97%
E00182	SE Dop	Arruela quadrada galv. de 18x38cm	Material	UN	14,0000000	1,24	17,36	17,36	0,00%	9,280.278.73	99,97%
M00013	SE Dop	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv	Equipamento	H	5,8938880	2,92	17,21	17,21	0,00%	9,280.295.94	99,97%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,5659000		6,68		17,14		17,14	0,00%	9.280.313.08	99,97%
E00009	SEDO	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750V	Material	M	11,0000000		1,54		16,94		16,94	0,00%	9.280.330.02	99,97%
00006149	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000		16,70		16,70		16,70	0,00%	9.280.346.72	99,97%
H00360	SEDO	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	Material	UN	3,0000000		5,50		16,50		16,50	0,00%	9.280.363.22	99,97%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0348008		15,84		16,39		16,39	0,00%	9.280.379.61	99,97%
H00336	SEDO	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS	Material	UN	1,0000000		15,98		15,98		15,98	0,00%	9.280.395.59	99,97%
00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	2,6759000		5,97		15,98		15,98	0,00%	9.280.411.57	99,97%
EC434640	SEDO	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.579.7413206		0,01		15,80		15,80	0,00%	9.280.427.37	99,97%
00011743	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000		14,62		14,62		14,62	0,00%	9.280.441.99	99,97%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	6,0000000		2,42		14,52		14,52	0,00%	9.280.456.51	99,97%
E00362	SEDO	Elo fusivel 8 K	Material	UN	3,0000000		4,39		13,17		13,17	0,00%	9.280.469.68	99,97%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	3,1590000		3,99		12,60		12,60	0,00%	9.280.482.28	99,97%
00003863	SINAPI	LUIVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,9314000		5,84		11,28		11,28	0,00%	9.280.493.56	99,97%
00000337	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,3380000		32,92		11,13		11,13	0,00%	9.280.504.69	99,97%
00004512	SINAPI	SARRAFO *2.5 X 5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,4746400		3,15		10,95		10,95	0,00%	9.280.515.63	99,97%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4.20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	28,0000000		0,39		10,92		10,92	0,00%	9.280.526.55	99,97%
E00188	SEDO	Porca galv. quadrada de 24mm - rosca M 16x2	Material	UN	4,0000000		2,73		10,92		10,92	0,00%	9.280.537.47	99,97%
00003862	SINAPI	LUIVA PVC SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,8600000		5,70		10,60		10,60	0,00%	9.280.548.07	99,98%
00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,0405000		2,39		9,66		9,66	0,00%	9.280.557.73	99,98%
00011054	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3.2 X 20 MM (3/4 ")	Material	UN	133,5000000		0,07		9,35		9,35	0,00%	9.280.567.08	99,98%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000133		667.664,59		8,88		8,88	0,00%	9.280.575.96	99,98%
00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		7,65		7,65		7,65	0,00%	9.280.583.61	99,98%
E00012	SEDO	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material	M	1,5000000		5,02		7,53		7,53	0,00%	9.280.591.14	99,98%
00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m²	0,0280000		266,29		7,46		7,46	0,00%	9.280.598.59	99,98%
00038418	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		7,11		7,11		7,11	0,00%	9.280.605.70	99,98%
00000110	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	0,8505000		8,33		7,08		7,08	0,00%	9.280.612.79	99,98%
SED-0001014	Próprio	PLUGBUJÃO PVC ROSCA DIAM. 3/4"	Material	UN	3,0000000		2,31		6,93		6,93	0,00%	9.280.619.72	99,98%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1380000		50,05		6,91		6,91	0,00%	9.280.626.62	99,98%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	Material	UN	0,0878320		71,48		6,28		6,28	0,00%	9.280.632.90	99,98%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,2718839		22,40		6,09		6,09	0,00%	9.280.638.99	99,98%
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	1,3230000		4,40		5,82		5,82	0,00%	9.280.644.81	99,98%
00003502	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,6785000		7,98		5,40		5,40	0,00%	9.280.650.21	99,98%
00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	59,2512240		0,09		5,33		5,33	0,00%	9.280.655.54	99,98%
E00025	SEDO	Caixa derivação 3"x3"- Plástica	Material	UN	5,0000000		1,01		5,05		5,05	0,00%	9.280.660.59	99,98%
00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000		5,04		5,04		5,04	0,00%	9.280.665.63	99,98%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,014 KG/M)	Material	KG	0,1385647		30,78		4,27		4,27	0,00%	9.280.669.90	99,98%
00020085	SINAPI	ANEL BORSRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		4,08		4,08		4,08	0,00%	9.280.673.98	99,98%
00003906	SINAPI	LUIVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		2,03		4,06		4,06	0,00%	9.280.678.04	99,98%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000374		106.856,19		4,00		4,00	0,00%	9.280.682.04	99,98%
00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		3,99		3,99		3,99	0,00%	9.280.686.03	99,98%
00003868	SINAPI	LUIVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		1,88		3,76		3,76	0,00%	9.280.689.79	99,98%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,1428725		24,60		3,51		3,51	0,00%	9.280.693.30	99,98%
00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		3,24		3,24		3,24	0,00%	9.280.696.54	99,98%

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0004043	7.357,87	2,97	2,97	0,00%	9.280.699.52	99,98%
E00019	SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	Material	UN	1,0000000	2,83	2,83	2,83	0,00%	9.280.702.35	99,98%
E00033	SEDOP	Bucha de 1/2"	Material	UN	2,0000000	1,23	2,46	2,46	0,00%	9.280.704.81	99,98%
00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,2240000	10,62	2,38	2,38	0,00%	9.280.707.18	99,98%
H00358	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	Material	UN	1,0000000	2,29	2,29	2,29	0,00%	9.280.709.47	99,98%
E00034	SEDOP	Arruela de 1/2"	Material	UN	2,0000000	0,87	1,74	1,74	0,00%	9.280.711.21	99,98%
00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURQ DE 1 " (14 X 1 " )	Equipamento	UN	0,0024354	609,66	1,48	1,48	0,00%	9.280.712.70	99,98%
00043617	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0784841	11,81	0,93	0,93	0,00%	9.280.713.63	99,98%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 586.304,84
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 2.295.093,12
Material	R\$ 5.781.972,54
Serviços	R\$ 64.366,01
Taxas	R\$ 1.776,79
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 55.159,20
Outros	R\$ 496.041,13
<b>Total sem BDI</b>	<b>7.206.459,40</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>2.076.401,80</b>
<b>Total Geral</b>	<b>9.282.861,20</b>

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 4D2F2F3.87C1.D86.F9C5CB45B9445695CE  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 14

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa



Obra

Versão Fev.24: REFORMA, ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEEFM  
FRANCISCO PAULO MENDES

Bancos

SINAPI - 12/2023 - Pará  
SEDOP - 02/2024 - Pará

B.D.I.

28,82%

Encargos Sociais

Desonerado:  
Horista: 83,87%  
Mensalista: 44,39%

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		M2	3.180,52	334,18	1.062.866,17	11,45	11,45
071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	3.201,45	308,09	986.334,73	10,63	22,08
SED 00034	Próprio	Gerador fotovoltaico composto por módulos conforme características e normas pertinentes, estruturas de fixação no telhado conforme cada projeto, inversores correspondentes, cabos de corrente contínua e corrente alternada , sistemas de proteção conforme NBR´s e NR´s , sistema de telemetria para acompanhamento remoto e on line da usina, projetos elétricos e civis de cada instalação , remoção ou poda de árvores de grande porte, treinamento para equipe mantenedora e serviço de monitoramento remoto diário pelo período de 12 meses com emissão de relatórios mensais de produção.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	Kwp	107,35	4.508,70	484.008,94	5,21	27,29
92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA. 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.603,38	248,93	399.129,38	4,30	31,59
020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	3.454,35	86,59	299.112,16	3,22	34,81
90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.584,0	156,68	248.181,12	2,67	37,48
050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	14.419,0	16,78	241.950,82	2,61	40,09
00029	Próprio	PROJETO EXECUTIVO ARQUI/ESTRUT/INSTAL.GERAL- EDIFICACAO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1.000,0	175,45	175.450,00	1,89	41,98
151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa		m²	2.463,58	69,71	171.736,16	1,85	43,83
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	2.992,4	56,92	170.327,40	1,83	45,67
87504	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.522,13	102,83	156.520,62	1,69	47,35
94965	SINAPI	Concreto Fck = 25Mpa, Traço 1:2,3:2,7 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	174,97	886,10	155.040,91	1,67	49,02
140240	SEDOP	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico		m²	1.424,07	103,01	146.693,45	1,58	50,60

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	774,32	185,47	143.613,13	1,55	52,15
090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	281,59	474,71	133.673,58	1,44	53,59
73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	3.054,21	41,46	126.627,54	1,36	54,95
091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6 mm		m²	128,82	956,93	123.271,72	1,33	56,28
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	21.490,0	5,41	116.260,90	1,25	57,53
240244	SEDOP	Alambrado p/ quadra (tubo fo e tela de arame galv.-12 # 2")		M2	184,12	614,98	113.230,11	1,22	58,75
91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	5.186,0	21,12	109.528,32	1,18	59,93
SED-0001057	Próprio	Rampa de acessibilidade	PISO - PISOS	m²	31,9	3.415,18	108.944,24	1,17	61,11
171531	SEDOP	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W		UN	306,0	354,42	108.452,52	1,17	62,28
102998	SINAPI	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=1,074 M; B=0,534 M; H=0,27 M). AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	679,74	153,15	104.102,18	1,12	63,40
96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	850,0	113,45	96.432,50	1,04	64,44
011350	SEDOP	Tapume metálico		m²	480,0	193,44	92.851,20	1,00	65,44
231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU		PT	48,0	1.925,04	92.401,92	1,00	66,43
200002	SEDOP	Mestre de obras com encargos complementares		MêS	12,0	7.487,77	89.853,24	0,97	67,40
170695	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl.poste, acessorios e cabine de mediação)		UN	1,0	88.315,68	88.315,68	0,95	68,35
091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm		M2	83,17	976,30	81.198,87	0,87	69,23
96530	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 1 Utilização. Af_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	344,88	229,31	79.084,43	0,85	70,08
020020	SEDOP	Demolição da estrutura em madeira da cobertura		m²	2.010,66	37,47	75.339,43	0,81	70,89
130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3		m²	1.013,15	71,44	72.379,43	0,78	71,67
SED00027	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	70.713,62	70.713,62	0,76	72,43
88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.112,0	31,09	65.662,08	0,71	73,14
101749	SINAPI	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 2,0 Cm,	PISO - PISOS	m²	733,21	81,34	59.639,30	0,64	73,78
200004	SEDOP	Encarregado geral de obras com encargos complementares		Mês	12,0	4.780,97	57.371,64	0,62	74,40
00031	Próprio	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DO TERRENO COM ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICO, COMPLEMENTARES E OUTROS PARA CONSTRUÇÃO E REFORMA DE ESCOLA ESTADUAL.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m²	800,0	71,40	57.120,00	0,62	75,01
070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm		M	224,33	246,76	55.355,67	0,60	75,61
93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	12,0	4.607,76	55.293,12	0,60	76,21

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

270768	SEDOP	Piso em korodur		m²	1.345,5	40,19	54.075,64	0,58	76,79
170683	SEDOP	PONTO DE LOGICA - UTP (INCL. ELETR.,CABO E CONECTOR)		PT	68,0	753,39	51.230,52	0,55	77,34
090399	SEDOP	Portão de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		M2	91,73	543,64	49.868,09	0,54	77,88
080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame		m²	500,66	98,65	49.390,10	0,53	78,41
88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.584,0	29,39	46.553,76	0,50	78,91
150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)		m²	2.971,19	15,47	45.964,30	0,50	79,41
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	500,0	87,76	43.880,00	0,47	79,88
090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		M2	59,34	722,80	42.890,95	0,46	80,34
030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	191,44	222,12	42.522,65	0,46	80,80
110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico		m²	497,57	82,17	40.885,32	0,44	81,24
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.100,0	35,43	38.973,00	0,42	81,66
101965	SINAPI	Peitoril Linear Em Granito Ou Mármore, L = 15Cm, Comprimento De Até 2M, Assentado Com Argamassa 1:6 Com Aditivo. Af_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	207,63	178,91	37.147,08	0,40	82,06
230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)		PT	50,0	672,63	33.631,50	0,36	82,42
92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	356,0	89,18	31.748,08	0,34	82,76
SED-0000976	Próprio	Porta em madeira de lei completa (caixilho,aduela e alisar), com barra de metal cromado em ambos os lados	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	30,05	1.056,46	31.746,62	0,34	83,11
92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	240,0	126,43	30.343,20	0,33	83,43
130233	SEDOP	Cimentado liso c/ junta plastica		m²	302,53	99,23	30.020,05	0,32	83,76
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	45,66	607,46	27.736,62	0,30	84,05
020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro		M2	1.524,46	17,28	26.342,66	0,28	84,34
150654	SEDOP	Latex acrílica sobre muro		m²	1.747,77	14,82	25.901,95	0,28	84,62
93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	205,68	124,91	25.691,48	0,28	84,89
101727	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF 09/2020	PISO - PISOS	m²	99,97	256,28	25.620,31	0,28	85,17
010786	SEDOP	Aluguel e montagem de andaime metálico		M²/Mês	1.500,0	16,73	25.095,00	0,27	85,44
91677	SINAPI	Engenheiro eletrcista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	132,0	188,74	24.913,68	0,27	85,71

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	531,24	46,13	24.506,10	0,26	85,97
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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	17,85	1.290,31	23.032,03	0,25	86,22
270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	2.200,7	10,26	22.579,18	0,24	86,46
92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.100,0	20,35	22.385,00	0,24	86,71
130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)		M2	214,9	103,90	22.328,11	0,24	86,95
011330	SEDOP	Furo de sondagem - mais de 15m		un	6,0	3.605,81	21.634,86	0,23	87,18
150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	355,08	60,80	21.588,86	0,23	87,41
91871	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.184,0	17,46	20.672,64	0,22	87,63
250610	SEDOP	Conjunto de equipamentos de esporte		CJ	1,0	20.589,58	20.589,58	0,22	87,86
130728	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)		m²	65,43	310,23	20.298,34	0,22	88,07
101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	8,0	2.464,90	19.719,20	0,21	88,29
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	3.253,57	5,99	19.488,88	0,21	88,50
94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	79,0	237,38	18.753,02	0,20	88,70
150207	SEDOP	Acrílica para piso		m²	641,37	28,98	18.586,90	0,20	88,90
010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)		CJ	1,0	18.073,49	18.073,49	0,19	89,09
79517/001	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATE 1,50 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	349,9	51,37	17.974,36	0,19	89,29
92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	140,0	127,98	17.917,20	0,19	89,48
0001007	Próprio	VASO SANITARIO COM CAIXA DESCARGA PLASTICA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	28,0	628,40	17.595,20	0,19	89,67
020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	165,85	105,31	17.465,66	0,19	89,86
231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	50,0	347,63	17.381,50	0,19	90,05
050757	SEDOP	Calha de concreto armado com impermeabilizante		m³	3,08	5.639,91	17.370,92	0,19	90,23
170690	SEDOP	Ponto de logica - UTP (c/ instalação aparente) p/ câmeras de vigilância		PT	22,0	770,98	16.961,56	0,18	90,42

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

90697	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	56,35	300,71	16.945,00	0,18	90,60
180385	SEDOP	Bomba centrífuga 7.5 CV (sem tubulação)		UN	1,0	15.743,38	15.743,38	0,17	90,77
020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado		M2	410,98	37,51	15.415,85	0,17	90,93
050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)		m²	103,96	147,57	15.341,37	0,17	91,10
150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	242,84	63,13	15.330,48	0,17	91,26
97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	100,0	152,99	15.299,00	0,16	91,43
180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto		UN	18,0	845,38	15.216,84	0,16	91,59
SED-0001011	Próprio	BANCADA BANH RECREIO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	7.415,11	14.830,22	0,16	91,75
251293	SEDOP	Tampo em granito		m²	11,92	1.242,61	14.811,91	0,16	91,91
201279	SEDOP	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"		UN	82,0	171,21	14.039,22	0,15	92,06
96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼ ) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	200,0	70,05	14.010,00	0,15	92,21
97601	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	24,0	575,34	13.808,16	0,15	92,36
SED-0001014	Próprio	BANCADA LAB MULTIFUNC (7,80 X 0,60)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	12.836,97	12.836,97	0,14	92,50
270591	SEDOP	Limpeza de canaletas (0.30x0.30m)		M	900,0	14,23	12.807,00	0,14	92,64
071466	SEDOP	Cumeeira em aço galvanizado		M	129,48	91,83	11.890,14	0,13	92,77
102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3, 43 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	10,29	1.151,27	11.846,56	0,13	92,90
180502	SEDOP	Bomba Centrífuga 1 CV (suc.,rec.,barrilete.,col.distribuição)		UN	2,0	5.921,99	11.843,98	0,13	93,02
130760	SEDOP	Tábua macheada 6 1/2"x7/8" cumaru ou similar (incl.camada regularizadora)		M2	31,27	361,39	11.300,66	0,12	93,14
SED-0001050	Próprio	MAPA TATIL PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DOS AMBIENTES, EM ACRILICO NA COR BRANCO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE NA COR PRETO, (50X80)CM E PEDESTAL EM ACO GALVANIZADO PINTADO DE PETRO TB-40 AMBOS DA TOTAL ACESSIBILIDADE OU SIMILAR- FORNEC E INST.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	cj	4,0	2.784,41	11.137,64	0,12	93,26
SED-0001075Q	Próprio	Porta de abrir em madeira maciça de 0,86 x 2,40 com visor de vidro de 6mm.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/MIDROS	m²	12,61	818,32	10.319,01	0,11	93,38
090063	SEDOP	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar		m²	10,08	1.013,55	10.216,58	0,11	93,49
020171	SEDOP	Retirada de entulho		m³	514,61	19,31	9.937,11	0,11	93,59
92998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	40,0	246,85	9.874,00	0,11	93,70

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

010009	SEDOP	Locação da obra a trena		m²	1.328,07	7,43	9.867,56	0,11	93,81
93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	128,24	75,34	9.661,60	0,10	93,91
100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 170 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	44,5	214,33	9.537,68	0,10	94,01
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	249,0	37,56	9.352,44	0,10	94,11
92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	190,0	49,10	9.329,00	0,10	94,21
73822/001	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1.200,0	7,70	9.240,00	0,10	94,31
070708	SEDOP	Cobertura - telha de aluminio ondulada e=0,5mm		M2	55,5	166,10	9.218,55	0,10	94,41
120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento) / korodur		M	494,51	18,51	9.153,38	0,10	94,51
101666	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	16,0	564,48	9.031,68	0,10	94,61
89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	123,6	72,60	8.973,36	0,10	94,70
171185	SEDOP	SWITCH 24 PORTAS		UN	4,0	2.240,56	8.962,24	0,10	94,80
92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	620,0	14,26	8.841,20	0,10	94,90
90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	44,84	193,44	8.673,84	0,09	94,99
190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD		UN	5,0	1.649,68	8.248,40	0,09	95,08
1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.		CJ	21,0	379,11	7.961,31	0,09	95,16
102491	SINAPI	PINTURA ACRILICA SEMI-BRILHO, 2 DEMÃOS, SOBRE MASSA ACRILICA	PINT - PINTURAS	m²	295,45	26,62	7.864,87	0,08	95,25
96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	127,64	58,51	7.468,21	0,08	95,33
190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD		UN	4,0	1.859,45	7.437,80	0,08	95,41
1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.		CJ	21,0	352,20	7.396,20	0,08	95,49
SED-0000971	Próprio	FECHAMENTO DE ELEMENTO VAZADO COM UTILIZAÇÃO DE TELA ESTUQUE E ARGAMASSA TRACO 1:2:8	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	139,68	51,73	7.225,64	0,08	95,57
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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	71,39	7.139,00	0,08	95,64
98689	SINAPI	Soleira Em Granito, Largura 15 Cm, Espessura 2,0 Cm. Af_09/2020	PISO - PISOS	M	44,16	159,63	7.049,26	0,08	95,72

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

87524	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	53,66	130,08	6.980,09	0,08	95,80
020862	SEDOP	Retirada de pilar de madeira		UN	106,0	65,18	6.909,08	0,07	95,87
091500	SEDOP	Portão em grade c/ chapa de ferro 3/16" - incl. ferragens e pintura antiferruginosa		m²	5,04	1.360,66	6.857,72	0,07	95,94
020015	SEDOP	Retirada de forro em mad., incl. barroteamento		M2	787,72	8,64	6.805,90	0,07	96,02
090623	SEDOP	Portão tubo/tela arame galv.c/ferragens (incl.pint.anti-corrosiva)		M2	8,0	824,29	6.594,32	0,07	96,09
89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	71,33	89,73	6.400,44	0,07	96,16
SED-0001010	Próprio	BANCADA BANH BL ADM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	3.147,53	6.295,06	0,07	96,22
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	750,0	8,37	6.277,50	0,07	96,29
190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)		M	16,0	387,25	6.196,00	0,07	96,36
SED-0001006	Próprio	Bancada de granito (2,10 x 0,60)m, com 3 cubas de louça de embutir, com torneira, válvulas e sifões de metal cromado e engates flexíveis plasticos.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	3.025,06	6.050,12	0,07	96,42
91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	410,0	14,01	5.744,10	0,06	96,49
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	440,0	12,68	5.579,20	0,06	96,55
90698	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	11,65	460,32	5.362,72	0,06	96,60
030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	254,23	20,74	5.272,73	0,06	96,66
170868	SEDOP	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV (bomba)		UN	2,0	2.628,25	5.256,50	0,06	96,72
91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	228,0	21,93	5.000,04	0,05	96,77
170415	SEDOP	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)		UN	1,0	4.983,69	4.983,69	0,05	96,83
020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora		M2	119,61	40,39	4.831,04	0,05	96,88
95814	SINAPI	Condutele em PVC tipo TA de ¾", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	161,0	29,86	4.807,46	0,05	96,93
SED00029	Próprio	PINTURA CERÂMICA APLICADA EM COBOGÓ	PINT - PINTURAS	m²	180,0	26,48	4.766,40	0,05	96,98
97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	174,54	27,15	4.738,76	0,05	97,03
080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	20,85	223,11	4.651,84	0,05	97,08
130890	SEDOP	Piso de borracha tático alerta(16 un)		m²	14,75	310,22	4.575,74	0,05	97,13
011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica		m²	18,0	246,62	4.439,16	0,05	97,18

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	70,0	62,28	4.359,60	0,05	97,23
SED00031	Próprio	BOMBA JOCKEY 2,0 CV	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E FQUIPAMENTOS	UN	1,0	4.310,27	4.310,27	0,05	97,27
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	74,0	58,18	4.305,32	0,05	97,32
201326	SEDOP	Extintor de incêndio (pó químico) - 4kg		UN	14,0	303,19	4.244,66	0,05	97,36
SED-0001017	Próprio	Tube PVC ponta/bolsa/ virola dn=50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	86,0	46,98	4.040,28	0,04	97,41
98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ-45, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	68,0	58,22	3.958,96	0,04	97,45
170393	SEDOP	DISJUNTOR 3P - 60 A 100A - PADRÃO DIN (3P-63: 01)		UN	13,0	292,84	3.806,92	0,04	97,49
021527	SEDOP	RETIRADA DE GRADE DE FERRO		M2	110,14	33,26	3.663,25	0,04	97,53
93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	100,0	36,13	3.613,00	0,04	97,57
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	67,96	52,57	3.572,65	0,04	97,61
171114	SEDOP	Conjunto estaiamento 3m 2"		UN	8,0	442,66	3.541,28	0,04	97,65
241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)		UN	2,0	1.754,95	3.509,90	0,04	97,68
171178	SEDOP	RACK 19" 05 U/A		UN	3,0	1.165,09	3.495,27	0,04	97,72
SED-0001005	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (ESPELHO, SABONETEIRA, PAPELEIRA E PORTA TOALHA)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	426,30	3.410,40	0,04	97,76
020737	SEDOP	Apicoamento de reboco ou cimentado		M2	641,37	5,12	3.283,81	0,04	97,79
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF 02/2021	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	32,0	101,61	3.251,52	0,04	97,83
170076	SEDOP	Eletroduto PVC de 3/4" rígido		M	160,0	20,14	3.222,40	0,03	97,86
89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	95,98	33,13	3.179,81	0,03	97,90
89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	50,72	61,93	3.141,08	0,03	97,93
93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	41,0	76,53	3.137,73	0,03	97,97
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	210,73	14,84	3.127,23	0,03	98,00
SED-0001008	Próprio	KIT ACESSORIO DE BANHEIRO (3 ESPELHOS 0,40 X0,50), SABONETEIRA, PORTA TOALHA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	618,41	3.092,05	0,03	98,03
100406	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolho)		CJ	5,0	607,81	3.039,05	0,03	98,07
190401	SEDOP	ENGATE FLEXÍVEL DN 1/2"X 30 CM		UN	3,0	997,54	2.992,62	0,03	98,10
89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	49,0	56,97	2.791,53	0,03	98,13

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADD3C51F1EA14A  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	37,0	74,23	2.746,51	0,03	98,16
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	668,27	2.673,08	0,03	98,19
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	101,59	25,72	2.612,89	0,03	98,21
200661	SEDOP	HIDRANTE DE RECALQUE		UN	1,0	2.588,72	2.588,72	0,03	98,24
89592	SINAPI	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	12,0	213,17	2.558,04	0,03	98,27
92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	250,11	2.501,10	0,03	98,30
91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	24,81	2.481,00	0,03	98,32
SED- 0000849	Próprio	Fornecimento e instalação de placa de sinalização visual e tátil (PCD) em acrílico padrão esp. 4mm, com relevo/braille. Tam. 20x08cm.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	24,0	102,02	2.448,48	0,03	98,35
93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	24,06	2.406,00	0,03	98,38
010008	SEDOP	Limpeza do terreno		m²	373,5	6,41	2.394,13	0,03	98,40
190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento		UN	3,0	796,57	2.389,71	0,03	98,43
86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	215,85	2.374,35	0,03	98,45
89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	61,22	37,96	2.323,91	0,03	98,48
89797	SINAPI	Junção Simples Série Normal 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	33,0	68,98	2.276,34	0,02	98,50
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	282,87	2.262,96	0,02	98,53
180680	SEDOP	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto		UN	5,0	448,22	2.241,10	0,02	98,55
89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	94,95	23,31	2.213,28	0,02	98,57
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	23,6	92,75	2.188,90	0,02	98,60
170895	SEDOP	Disjuntor 3P - 400A		UN	1,0	2.136,28	2.136,28	0,02	98,62
SED- 0000494	Próprio	Barra de apoio para lavatório " u ", Linha conforto, aço polido, DECA, ou equivalente - 63 x 51 cm	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	4,0	533,67	2.134,68	0,02	98,64
83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	7,0	303,77	2.126,39	0,02	98,67

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

95241	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	43,38	48,51	2.104,36	0,02	98,69
96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	258,25	2.066,00	0,02	98,71
98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	60,0	33,62	2.017,20	0,02	98,73
95695	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	24,0	79,67	1.912,08	0,02	98,75
93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	20,0	94,83	1.896,60	0,02	98,77
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	20,0	92,46	1.849,20	0,02	98,79
080153	SEDOP	Impermeabilização para areas de rebaixos		M2	53,53	33,31	1.783,08	0,02	98,81
102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	140,0	12,70	1.778,00	0,02	98,83
191515	SEDOP	Torneira com alavanca		UN	5,0	353,23	1.766,15	0,02	98,85
020860	SEDOP	Retirada de ventilador de teto		UN	43,0	40,46	1.739,78	0,02	98,87
020855	SEDOP	Retirada de luminárias		UN	150,0	11,55	1.732,50	0,02	98,89
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	216,27	1.730,16	0,02	98,91
102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	29,76	57,50	1.711,20	0,02	98,93
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	71,78	23,62	1.695,44	0,02	98,94
89491	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	12,0	139,56	1.674,72	0,02	98,96
101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	21,44	78,10	1.674,46	0,02	98,98
1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro		CJ	5,0	333,79	1.668,95	0,02	99,00
170898	SEDOP	Disjuntor TQD 3P - 200A - PADRÃO DIN		UN	2,0	793,96	1.587,92	0,02	99,02
SED00033	Próprio	PIA INOX COM CUBA PANELEIRO (100 X 60 X 80) cm	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1,0	1.539,63	1.539,63	0,02	99,03
241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminoscente		UN	24,0	63,80	1.531,20	0,02	99,05
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	46,0	33,28	1.530,88	0,02	99,07
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	15,0	101,65	1.524,75	0,02	99,08
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	485,13	1.455,39	0,02	99,10

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

190092	SEDOP	Lavatorio de louca c/col., torn., mistur., sífao e valv.		UN	1,0	1.448,00	1.448,00	0,02	99,11
101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	701,10	1.402,20	0,02	99,13
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	45,05	30,67	1.381,68	0,01	99,14
180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto		UN	1,0	1.375,37	1.375,37	0,01	99,16
96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	166,42	1.331,36	0,01	99,17
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	67,1	19,77	1.326,56	0,01	99,19
171066	SEDOP	Suporte isolador simples		UN	24,0	55,09	1.322,16	0,01	99,20
190090	SEDOP	Chuveiro cromado		UN	2,0	659,91	1.319,82	0,01	99,22
101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	24,0	53,96	1.295,04	0,01	99,23
150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)		m²	22,44	56,47	1.267,18	0,01	99,24
251027	SEDOP	EXAUSTOR MODELO E40, CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO, DOTADO COM MOTOR DE 1 CV		UN	2,0	612,82	1.225,64	0,01	99,26
180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto		UN	4,0	294,37	1.177,48	0,01	99,27
91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	16,0	73,50	1.176,00	0,01	99,28
89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	19,07	61,62	1.175,09	0,01	99,29
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	73,0	15,74	1.149,02	0,01	99,31
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	32,0	35,74	1.143,68	0,01	99,32
94653	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	15,0	73,16	1.097,40	0,01	99,33
89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	26,4	41,42	1.093,48	0,01	99,34
020857	SEDOP	RETIRADA DE PONTO ELETRICO		PT	46,0	23,12	1.063,52	0,01	99,35
92896	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	264,40	1.057,60	0,01	99,37
68058	SINAPI	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	COBE - COBERTURA	M	6,76	150,56	1.017,78	0,01	99,38
171070	SEDOP	Supressor contra surto CLAMPER 45KA		UN	8,0	126,39	1.011,12	0,01	99,39

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

170893	SEDOP	Disjuntor 10 DR 4P- 25A 10 mA - PADRÃO DIN		UN	2,0	500,10	1.000,20	0,01	99,40
95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	969,21	969,21	0,01	99,41
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	13,0	73,59	956,67	0,01	99,42
210083	SEDOP	Ponto p/ telefone(c/eletroduto,cx.,fiação e tomada)		PT	5,0	181,77	908,85	0,01	99,43
98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	893,35	893,35	0,01	99,44
120162	SEDOP	Rodape em madeira de lei h=7cm		M	13,32	64,69	861,67	0,01	99,45
97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	4,48	188,19	843,09	0,01	99,46
171299	SEDOP	Ponto de solda exotérmica		PT	15,0	56,02	840,30	0,01	99,47
180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS		UN	17,0	48,93	831,81	0,01	99,47
89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	82,0	9,99	819,18	0,01	99,48
101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	808,22	808,22	0,01	99,49
SED00045	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 26X13 CM, EM PVC, "SAÍDA DE EMERGÊNCIA", S12	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	33,0	24,32	802,56	0,01	99,50
89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	57,0	13,87	790,59	0,01	99,51
95811	SINAPI	Condulete em PVC tipo LB de ¾", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	31,0	25,14	779,34	0,01	99,52
190231	SEDOP	Chuveiro cromado		UN	6,0	128,58	771,48	0,01	99,53
99623	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	379,19	758,38	0,01	99,53
103015	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	371,22	742,44	0,01	99,54
89784	SINAPI	TÊ 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	23,0	32,28	742,44	0,01	99,55
SED-0000333	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/ 11 TERMINAIS COM BARRAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0	706,11	706,11	0,01	99,56
89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	87,33	698,64	0,01	99,56
93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	9,0	76,53	688,77	0,01	99,57
91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	15,0	44,22	663,30	0,01	99,58

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	8,04	81,73	657,10	0,01	99,59
98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	215,46	646,38	0,01	99,59
95817	SINAPI	Condulete em PVC tipo XA de ¼", inclusive acessórios	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	14,0	46,11	645,54	0,01	99,60
93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	80,04	640,32	0,01	99,61
94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	159,83	639,32	0,01	99,61
190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm		UN	18,0	35,50	639,00	0,01	99,62
SED00040	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) "SAÍDA DE EMERGÊNCIA". S2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	16,0	39,88	638,08	0,01	99,63
89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	29,76	21,37	635,97	0,01	99,63
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	43,0	14,71	632,53	0,01	99,64
94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	313,52	627,04	0,01	99,65
SED00036	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA.S1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	24,0	25,72	617,28	0,01	99,66
89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	87,91	615,37	0,01	99,66
171144	SEDOP	Base para relé fotoelétrico		UN	24,0	25,14	603,36	0,01	99,67
SED00043	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, "HIDRANTE", E9	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	74,67	597,36	0,01	99,67
89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	47,0	12,46	585,62	0,01	99,68
91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	9,0	64,31	578,79	0,01	99,69
SED00035	Próprio	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" I=5,0CM OU SIMILAR	PISO - PISOS	M	22,0	26,04	572,88	0,01	99,69
020847	SEDOP	Retirada de caixa de ar condicionado		UN	16,0	35,46	567,36	0,01	99,70
91181	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	20,0	27,81	556,20	0,01	99,71
SED-0001075K	Próprio	- Ralo hemisférico tipo abacaxi dn=100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	und	6,0	89,99	539,94	0,01	99,71
91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	60,0	8,96	537,60	0,01	99,72

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	53,43	534,30	0,01	99,72
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	31,0	16,91	524,21	0,01	99,73
020014	SEDOP	Retirada de esquadria sem aproveitamento		M2	43,22	11,51	497,46	0,01	99,73
020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico		M2	68,4	7,20	492,48	0,01	99,74
92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	12,0	40,37	484,44	0,01	99,74
180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS		UN	8,0	58,90	471,20	0,01	99,75
190097	SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim		UN	5,0	93,04	465,20	0,01	99,75
SED-0001012	Próprio	CONECTOR DE ALUMINIO PRENSA CABO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	18,0	24,78	446,04	0,00	99,76
SED-0001046	Próprio	Joelho de 90° com anel para esgoto secundário 40mm-1 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UN	28,0	15,76	441,28	0,00	99,76
89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	54,91	439,28	0,00	99,77
170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"		M	20,0	21,47	429,40	0,00	99,77
250553	SEDOP	Balcao de atendimento s/armario s/p.de enrolar-1,5x0,9m(det.7)		UN	2,0	214,07	428,14	0,00	99,78
103014	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	210,16	420,32	0,00	99,78
89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	37,98	417,78	0,00	99,79
89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	59,55	416,85	0,00	99,79
SED00042	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM, EM PVC, "HIDRANTE", E7	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	51,37	410,96	0,00	99,80
180775	SEDOP	Valvula de retenção vertical 1 1/4" - recalque		UN	2,0	203,41	406,82	0,00	99,80
102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POCOS DE VISITA E	M	28,34	14,15	401,01	0,00	99,80
94787	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	66,71	400,26	0,00	99,81
89611	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	39,84	398,40	0,00	99,81
SED-0000847	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA VIDRO COM AVISADOR SONORO E VISUAL	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0	385,84	385,84	0,00	99,82
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	7,0	54,61	382,27	0,00	99,82
104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	95,28	381,12	0,00	99,83

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	53,03	371,21	0,00	99,83
89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	23,0	16,06	369,38	0,00	99,83
101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,26	283,23	356,86	0,00	99,84
SED00041	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 20X20 CM, EM PVC, "EXTINTOR". S12	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	14,0	25,48	356,72	0,00	99,84
103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	345,17	345,17	0,00	99,84
94711	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	82,12	328,48	0,00	99,85
94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	82,04	328,16	0,00	99,85
102500	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	M	58,7	5,30	311,11	0,00	99,86
181527	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100x75mm - LS		UN	6,0	51,72	310,32	0,00	99,86
89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	28,04	308,44	0,00	99,86
90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	33,0	9,31	307,23	0,00	99,87
74068/001	SINAPI	CONJUNTO DE FERRAGENS CONTENDO FECHADURA COM CILINDRO PARA PORTA EXTERNA, MACANETA TIPO ALAVANCA COM ACABAMENTO PADRAO MEDIO E ROSETA EM LATAO CROMADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	306,60	306,60	0,00	99,87
89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	12,0	25,54	306,48	0,00	99,87
170398	SEDOP	Ponto p/ campanha /cigarra (com tubul. Cx. e fiação)		PT	1,0	293,60	293,60	0,00	99,88
89710	SINAPI	CAIXA SIFONADA 100X100X50	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	12,0	24,12	289,44	0,00	99,88
SED00044	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, "COMANDO MANUAL DE ALARME", E2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	9,0	31,92	287,28	0,00	99,88
94710	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	71,19	284,76	0,00	99,88
89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA 150X185X50	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	141,53	283,06	0,00	99,89
104352	SINAPI	TÊ SANITÁRIO 100mm - 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	53,37	266,85	0,00	99,89
89851	SINAPI	JOELHO DE 45° 100mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	42,76	256,56	0,00	99,89

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADD3C51F1EA14A  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

94786	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	60,99	243,96	0,00	99,90
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	121,02	242,04	0,00	99,90
180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS		UN	6,0	39,35	236,10	0,00	99,90
104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	108,64	217,28	0,00	99,90
94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	103,99	207,98	0,00	99,91
180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS		UN	9,0	23,08	207,72	0,00	99,91
89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	100,99	201,98	0,00	99,91
180430	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 50mm-LH		UN	7,0	28,43	199,01	0,00	99,91
101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	195,07	195,07	0,00	99,91
93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	96,78	193,56	0,00	99,92
103998	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	17,58	193,38	0,00	99,92
89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	25,0	7,69	192,25	0,00	99,92
94700	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	190,57	190,57	0,00	99,92
93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	92,36	184,72	0,00	99,92
103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	45,13	180,52	0,00	99,93
89803	SINAPI	CURVA DE 90° CURTA 40mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	25,24	176,68	0,00	99,93
SED00030	Próprio	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	18,0	9,66	173,88	0,00	99,93
SED00034	Próprio	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR OU SOBREPOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	57,53	172,59	0,00	99,93
86879	SINAPI	Válvula p/ lavatório e tanque 1" x 2 3/8"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	12,26	171,64	0,00	99,93
86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	85,62	171,24	0,00	99,94

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples		m³	0,44	375,25	165,11	0,00	99,94
89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	40,84	163,36	0,00	99,94
SED00028	Próprio	NIPLE PARALELO PVC ROSCA 1/2"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	9,0	17,55	157,95	0,00	99,94
89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	76,41	152,82	0,00	99,94
89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	37,96	151,84	0,00	99,94
73907/003	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	PISO - PISOS	m²	2,37	62,79	148,81	0,00	99,95
95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	146,91	146,91	0,00	99,95
94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	29,30	146,50	0,00	99,95
97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	46,55	139,65	0,00	99,95
171416	SEDOP	CAIXA PLÁSTICA 4"x4" (não embutido)		UN	11,0	12,26	134,86	0,00	99,95
181404	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1 1/4" (LH)		UN	8,0	16,37	130,96	0,00	99,95
72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	15,0	8,73	130,95	0,00	99,95
89426	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	11,36	124,96	0,00	99,96
89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	31,08	124,32	0,00	99,96
72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	30,81	123,24	0,00	99,96
103969	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	24,52	122,60	0,00	99,96
89507	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	58,67	117,34	0,00	99,96
94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	112,56	112,56	0,00	99,96
93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	28,05	112,20	0,00	99,96
89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	27,64	110,56	0,00	99,96

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br



EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	54,23	108,46	0,00	99,97
89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	15,29	107,03	0,00	99,97
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	102,06	102,06	0,00	99,97
89724	SINAPI	JOELHO DE 45° 40mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,3	12,17	101,01	0,00	99,97
89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	24,60	98,40	0,00	99,97
020863	SEDOP	Rodapé em Paviflex		M	37,4	2,56	95,74	0,00	99,97
89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	45,19	90,38	0,00	99,97
89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	22,55	90,20	0,00	99,97
171519	SEDOP	Campainha/Cigarra (sem fiação)		UN	1,0	89,20	89,20	0,00	99,97
89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	29,35	88,05	0,00	99,98
95141	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	43,09	86,18	0,00	99,98
93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	5,0	16,91	84,55	0,00	99,98
89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	6,0	13,89	83,34	0,00	99,98
89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	20,75	83,00	0,00	99,98
103968	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	20,68	82,72	0,00	99,98
89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	27,55	82,65	0,00	99,98
89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	7,11	78,21	0,00	99,98
180236	SEDOP	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1 1/2" (LH)		UN	4,0	19,31	77,24	0,00	99,98
89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	25,01	75,03	0,00	99,98

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

94708	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	37,00	74,00	0,00	99,98
89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	24,24	72,72	0,00	99,98
104348	SINAPI	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	14,47	72,35	0,00	99,99
89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	23,63	70,89	0,00	99,99
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2	31,88	70,13	0,00	99,99
021526	SEDOP	Retirada de louça sanitaria		UN	5,0	13,95	69,75	0,00	99,99
89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA 100X100X50	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	63,66	63,66	0,00	99,99
89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	15,81	63,24	0,00	99,99
89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	19,63	58,89	0,00	99,99
94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	7,67	53,69	0,00	99,99
89830	SINAPI	Junção Simples Série Normal 75mm	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	51,95	51,95	0,00	99,99
180232	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)		UN	3,0	17,14	51,42	0,00	99,99
SED00032	Próprio	PLUG/BUJÃO PVC ROSCA DIAM 3/4"	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	3,0	16,84	50,52	0,00	99,99
180251	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS		UN	1,0	49,32	49,32	0,00	99,99
89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	4,76	47,60	0,00	99,99
SED00039	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, 30X30 CM,EM PVC, "ALARME SONORO",E1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	43,76	43,76	0,00	99,99
89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	21,86	43,72	0,00	99,99
89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	10,56	42,24	0,00	99,99
89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	6,0	6,91	41,46	0,00	100,00

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	37,20	37,20	0,00	100,00
94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	15,96	31,92	0,00	100,00
SED-0000305	Próprio	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 25MM.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	und	1,0	29,91	29,91	0,00	100,00
89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	14,71	29,42	0,00	100,00
89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	14,38	28,76	0,00	100,00
103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	25,67	25,67	0,00	100,00
104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	25,06	25,06	0,00	100,00
103046	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	24,37	24,37	0,00	100,00
89441	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	22,24	22,24	0,00	100,00
89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	10,26	20,52	0,00	100,00
89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	8,90	17,80	0,00	100,00
89385	SINAPI	LUVA SRM 25MM X 3/4"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	8,52	17,04	0,00	100,00
94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	16,92	16,92	0,00	100,00
86883	SINAPI	Sifão Cromado para lavatório 1" x 1 1/2"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	15,90	15,90	0,00	100,00
89419	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	7,79	15,58	0,00	100,00
89494	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	15,27	15,27	0,00	100,00
89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	15,16	15,16	0,00	100,00
103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	14,23	14,23	0,00	100,00
89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	6,90	13,80	0,00	100,00

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

EEEFM PROF. FRANCISCO PAULO NASCIMENTO MENDES  
Rua Sn. Dois, nº256, Icuí Guajará, Ananindeua /Pa

89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	11,54	11,54	0,00	100,00
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	10,91	10,91	0,00	100,00
89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	9,28	9,28	0,00	100,00
180230	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)		UN	1,0	8,55	8,55	0,00	100,00
SED-0001000	Próprio	Joelho 90° Graus Esgoto Secundário com Anel 40mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PFCAS	UN	7,0	0,00	0,00	0,00	100,00
SED-0001001	Próprio	TUBO PVC PONTA/BOLSA/ VIOLA DN=50MM	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	14,9	0,00	0,00	0,00	100,00

**Total sem BDI** 7,206,459.40  
**Total do BDI** 2,076,401.80  
**Total Geral** 9,282,861.20

Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, Belém/Pa  
Lucineide.Pinheiro@seduc.pa.gov.br

Identificador de autenticação: 1006951.B5B5.7E9.C53ADDC3C51F1EA14A  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 15

## CADERNO DE ENCARGOS

### MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS GERAIS PARA REFORMA GERAL E AMPLIAÇÃO DA E.E.E.F.M. PROFº. FRANCISCO PAULO DO NASCIMENTO MENDES ANANINDEUA - PARÁ

#### I - GENERALIDADES:

1 - CADERNO DE ENCARGO: É o conjunto de especificações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo **CONTRATANTE** para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços e obras. Em complementação a este Caderno de Encargos de Edificações, deverá ser consultado o documento de Especificações. Este documento foi elaborado tendo como objetivos finais a padronização e a alta qualidade dos serviços. Para a confecção deste caderno, baseou-se na norma técnica **NBR-12219 – Elaboração de Caderno de Encargos para Execução de Edificações** – bem como na Lei Federal nº 8.666/93. As especificações contidas neste caderno têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços sob regime de empreitada por preço global para a reforma e ampliação da Escola E.E.E.F.M. Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes, situada no Conj. Uirapuru Rua Sn 02, Quadra 24, bairro Icuí-Guajara no município de Ananindeua, no estado do Pará. Seu objetivo é racionalizar as informações relativas aos serviços a serem executados e que serão relacionados especificamente para a obra. Quando algum item da relação de serviços não for contemplado nesta especificação, serão pormenorizados nos projetos executivos e na própria relação de serviços a executar, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra pela empresa **CONTRATADA**.

2 - Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicados:

- O decreto nº 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos;
- O artigo dezesseis da Lei Federal nº 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
- As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT;
- Regulamentos, especificações e recomendações da EQUATORIAL ENERGIA, COSANPA e CORPO DE BOMBEIROS;
- As recomendações dos fabricantes.

3 - A **CONTRATADA**, será responsável pelo Seguro Contra Acidentes de Trabalho e Danos a Terceiros, em companhia idônea.

4 - O fornecimento de cópia do CD com **todos os projetos básicos** arquitetônicos e complementares de fundações, estrutura, instalações elétricas e eletrônicas, hidrossanitária serão de responsabilidade da DPLO/SAI-SEDUC.

## II - DISPOSIÇÕES GERAIS:

### 1 - VERIFICAÇÕES E INTERPRETAÇÕES:

1.1 - Compete à **CONTRATADA**, fazer um estudo minucioso de todos os projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela DPLO/SAI-SEDUC, bem como, providenciar os registros nos órgãos competentes.

1.2 - Caso haja divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão:

- Em primeiro lugar as pranchas de desenho, planilha orçamentária e, por último, as especificações técnicas;
- Os projetos executivos após a aprovação da DPLO/SAI deverão ser executados em sua íntegra;
- A Planilha de Quantidades, parte integrante da documentação fornecida pelo Diretoria de Recursos Técnicos e Imobiliários da Secretaria de Educação do Estado - SEDUC, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas;

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendida a alternativa “ou similar” a juízo da FISCALIZAÇÃO.

1.3 - Todas as medidas e quantitativos indicados em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente comunicada. Os dimensionamentos no que couber, ficarão a cargo da PROJETISTA.

### 2 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

2.1 - Os projetos apresentados pela **CONTRATANTE** deverão, caso necessário, sofrer correções e complementações para se adaptarem às normas e especificidades existentes no local, sempre com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO. Quaisquer divergências entre normas e execução serão de responsabilidade da DPLO/SAI-SEDUC, providenciar as correções.

2.2 - A **CONTRATADA** deverá providenciar a atualização de todos os desenhos que sofram alterações em relação ao projeto original e, ao final da obra, entregar a DPLO/SAI-SEDUC o conjunto completo de plantas de “as built” – em meio magnético para AUTOCAD com um conjunto impresso.

2.3 - A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do cronograma físico-financeiro, aprovado pela **CONTRATANTE**: DIRETORIA DE RECURSOS TÉCNICOS E IMOBILIÁRIOS DA SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO PARÁ (DPLO/SAI).

2.4 - Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços serão encargo da **CONTRATADA**, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra, de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.

2.5 - A **CONTRATADA** deverá providenciar, com a urgência possível:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA/ CAU, nos termos da Lei 6496/77, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço;
- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor; Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionárias de serviços públicos e demais órgãos pertinentes.

2.6 - **Elaboração de PGR:**

Será obrigatória, antes do início da obra, pela contratada, fazer a Comunicação Prévia de Obras em sistema informatizado da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho - SIT, antes do início das atividades, de acordo com a legislação vigente. Uma cópia do comunicado deverá ser encaminhada à Fiscalização.

A **CONTRATADA** deverá obrigatoriamente elaborar e implementar o PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos, nos canteiros de obras, contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção. Devendo ser elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho.

Deverá ainda a **CONTRATADA** elaborar o PCMSO — Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, conforme previsto pela norma regulamentadora NR-7 do Ministério do Trabalho.

A **CONTRATADA** deverá tomar conhecimento e obedecer a todas as determinações da NR-18 atualizada.

**3 - OCORRÊNCIA E CONTROLE:**

A **CONTRATADA** ficará obrigada a manter na obra um LIVRO DIÁRIO DE OBRAS, destinado às suas anotações sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela FISCALIZAÇÃO.

A **CONTRATADA** deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias.

Ficará a **CONTRATADA** obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados no prazo indicado pela **CONTRATANTE**, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

#### **4 - MATERIAIS A EMPREGAR:**

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, antes da sua aplicação. A **CONTRATADA** será obrigada a retirar qualquer material impugnado pelo FISCAL DA OBRA, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no LIVRO DE DIÁRIO DE OBRAS, se o material for aplicado sem aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, a expensas da **CONTRATADA**, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

As amostras de materiais aprovados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.

A substituição de um produto especificado por outro deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas pelas especificações.

#### **5 - FISCALIZAÇÃO:**

A FISCALIZAÇÃO será exercida por engenheiro designado pela Diretoria de Recursos Técnicos e Imobiliários da Secretaria de Educação do Estado do Pará - SEDUC.

Cabe ao FISCAL, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela FISCALIZAÇÃO respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a DPLO/SAI-SEUDC ser consultada para toda e qualquer modificação.

Compete à DPLO/SAI-SEUDC, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder às definições necessárias para a execução dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO, não exclui e nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em corresponsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

Não poderão ser contratados serviços diretamente com a **CONTRATADA**, serviços que pressupõem pagamentos adicionais. Tais serviços só poderão ser negociados com a DPLO/SAI-SEUDC por escrito, com a pactuação de termo aditivo.

#### **6 - COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:**



Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no LIVRO DIÁRIO DE OBRAS e quando necessário, através de Ofício ou Memorando.

A **CONTRATADA** não poderá sub-empregar o total das obras a ela adjudicado, salvo quanto a itens que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, mediante prévia autorização da **CONTRATANTE**. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratados perante a DPLO/SAI-SEDUC. A **CONTRATADA** deverá sempre responder direta e exclusivamente pela fiel observância das obrigações contratuais.

#### **7 - PRONTO SOCORRO:**

A **CONTRATADA** deverá manter no local da obra, um serviço de Pronto Socorro para atendimento dos operários que venham sofrer acidentes no Canteiro de Obras.

Correrá por conta exclusiva da **CONTRATADA** a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

#### **8 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:**

A **CONTRATADA** deverá manter na direção da obra, prepostos seus, com conhecimentos técnicos que permita a execução de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra. Estes deverão ser um Engenheiro Civil e um Engenheiro Eletricista.

O corpo técnico da Administração local deverá variar ao longo da execução da obra, de acordo com a dotação orçamentária disponível para esta ação no respectivo exercício financeiro, ficando a cargo da FISCALIZAÇÃO definir quais profissionais serão residentes, no caso de 08 (oito) horas diárias ou não residentes, no caso de meio expediente”.

A **CONTRATADA** deverá comunicar com antecedência a DPLO/SAI-SEDUC, os nomes dos responsáveis técnicos, com suas prerrogativas profissionais.

A DPLO/SAI-SEDUC fica no direito de exigir a substituição dos profissionais indicados, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da FISCALIZAÇÃO.

A mão de obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), apropriados a cada caso, visando à melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para a obra.

A **CONTRATADA** será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução da obra, a **CONTRATADA** deverá:

- Providenciar junto ao CREA/ CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's/ RRT's referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei nº 6496-77;
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

A **CONTRATADA** deverá montar um escritório na obra, com dependências confortáveis para uso da FISCALIZAÇÃO e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção.

A vigilância será ininterrupta, por conta da **CONTRATADA**, até o recebimento definitivo da obra. Quaisquer eventuais furtos na obra serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo manter o material da obra sobre a responsabilidade de um almoxarife e a segurança da obra a cargo de um vigia, todos contratados e sob a sua própria responsabilidade.

#### **9 -LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA:**

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evitar a acumulação de restos de materiais no canteiro, bem como, periodicamente, todo o entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro, e colocado em local conveniente.

#### **10 -EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS:**

A **CONTRATADA** será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão.

Os agregados serão estocados em silos previamente preparados com piso em tábuas de madeira forte.

Não será permitida a perfuração de paredes para apoio de andaimes de madeira.

#### **11 -CONCLUSÃO DA OBRA :**

A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, e completa limpeza de todas as áreas trabalhadas.

Ao dar por encerrado o seu trabalho, a **CONTRATADA** oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. A **CONTRATADA** corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.

A FISCALIZAÇÃO terá prazo de 15 (quinze) dias corridos, após a solicitação de vistoria para entrega da obra, para elaborar o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a **CONTRATADA**, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3071 - Código Civil), que definem um prazo de 05 anos como garantia da obra.

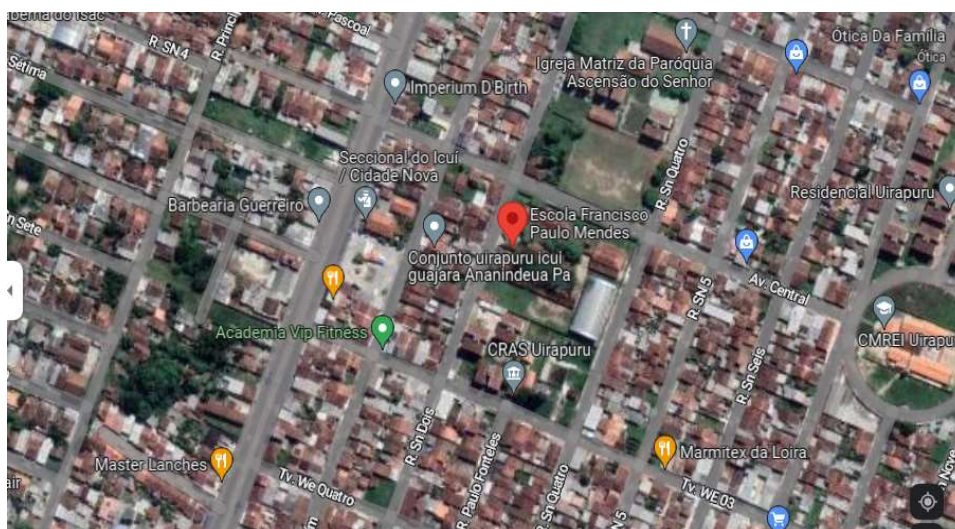
### III- MEMORIAL DESCRITIVO:

#### 1- OBJETIVO

O objetivo do documento é apresentar as diretrizes e justificativas para Projeto de Reforma Geral e Ampliação da **E.E.E.F.M. PROFº. FRANCISCO PAULO DO NASCIMENTO MENDES**, no município de Ananindeua- PA.

#### 2 - LOCALIZAÇÃO

A escola situa-se no Conjunto Uirapuru Rua SN 02, S/N, Bairro: Icuí-Grajará, CEP: 67125-000, no município de Ananindeua/PA. O acesso principal é realizado pela Rua SN 02, sendo o de pedestre pelo hall de entrada da escola com a identificação a ser realizada pelos funcionários que se encontrarão na guarita, e o de veículos pelo portão de acesso próprio dos mesmos localizado na mesma rua.



Fonte: Google Earth (Acessado em 12/04/2023 às 08:38h).

#### 3 - ELEMENTOS GRÁFICOS

Fazem parte do projeto os seguintes elementos gráficos:

● **16 pranchas do projeto Arquitetônico contendo:**

- Prancha 01: Planta de implantação/situação;
- Prancha 02: Levantamento técnico;
- Prancha 03: Planta baixa convencionada;
- Prancha 04: Planta baixa proposta;
- Prancha 05: Planta de cobertura, elevação frontal-muro, detalhe da passarela coberta e detalhe do muro;

- Prancha 06: Bloco Pedagógico - Bloco 02 (Planta baixa, planta de cobertura, cortes e elevações);
- Prancha 07: Bloco Pedagógico - Bloco 03 (Planta baixa, planta de cobertura, cortes e elevações);
- Prancha 08: Bloco Pedagógico - Bloco 04 (Planta baixa, planta de cobertura, cortes e elevações);
- Prancha 09: Bloco de Laboratórios e Auditório (Planta baixa, planta de cobertura, cortes e elevações);
- Prancha 10: Bloco Administrativo (Planta baixa, planta de cobertura, cortes e elevações);
- Prancha 11: Recreio Coberto (Planta baixa, planta de cobertura, cortes e elevações);
- Prancha 12: Quadra coberta (Planta baixa e planta de cobertura);
- Prancha 13: Quadra coberta (Cortes, elevações e detalhes);
- Prancha 14: Planta de sinalização tátil e detalhes;
- Prancha 15: Guarita (Planta baixa, planta de cobertura, cortes e elevações);
- Prancha 16: Abrigo de lixo (Planta baixa, vistas, internas e elevações).

● **06 Pranchas de projeto de Água Fria contendo:**

- Prancha 01: Implantação geral;
- Prancha 02: Isométricos 1,2,e 3;
- Prancha 03: Isométricos 4,5,e 6;
- Prancha 04: Isométricos 7,8,9 e 10;
- Prancha 05: Detalhamento reservatório, planta baixa nível 01,02, terreno, corte AA' e BB';
- Prancha 06: Detalhamento cisterna, planta baixa, corte e detalhamento.

● **04 Pranchas de projeto de Esgoto contendo:**

- Prancha 01: Implantação;
- Prancha 02: Detalhamentos;
- Prancha 03: Detalhamentos;
- Prancha 04: Detalhamentos.

● **02 Pranchas de projeto de Águas Pluviais contendo:**

- Prancha 01: Implantação Drenagem superficial;
- Prancha 02: Detalhamentos;

**06 Pranchas de projeto de Elétrico contendo:**

- Prancha 01: Subestação, quadros de distribuição e cargas, diagramas e layouts;
- Prancha 02: Instalações elétricas, pontos elétricos gerais, iluminação, tomada e ventiladores;
- Prancha 03: Quadro de cargas e diagramas unifilares.

-Prancha 04: Climatização e pontos de ar condicionados;

- Prancha 05: Pontos de lógica, telefone e de câmeras;

-Prancha 06: SPDA, detalhes, legenda e notas.

● **04 Pranchas de projeto de Incêndio contendo:**

-Prancha 01: Locação de hidrantes, extintores, placa e sinalização de emergência;

-Prancha 02: Planta isométrica, detalhes construtivos, detalhes instalação caixa d'água;

-Prancha 03: Detalhes construtivos, placas e sinalização de emergência;

-Prancha 04: Detalhes construtivos, placas e sinalização de emergência.

● Pranchas do projeto estrutural contendo as detalhes construtivos respectivos;

● Orçamento, composições e cronograma físico-financeiro;

● Termo de Referência / Projeto Básico;

#### 4 - CONCEPÇÃO DO PROJETO

O projeto aborda a reforma e ampliação da E.E.E.F.M. PROFº. FRANCISCO PAULO DO NASCIMENTO MENDES , a qual contemplará com:

● **URBANIZAÇÃO**

- CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTO;
- PAVIMENTAÇÃO COM PISO DE CONCRETO;
- LIMPEZA DO TERRENO;
- DRENAGEM;
- COLOCAÇÃO DE GRAMA;

● **GUARITA**

- CONSTRUÇÃO DE GUARITA COM BICICLETÁRIO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.

● **SUBESTAÇÃO**

- DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO;
- PINTURA GERAL.

● **ABRIGO DE LIXO**

- CONSTRUÇÃO DE LIXEIRA E CALÇAMENTO PARA ACESSO A LIXEIRA.

● **MURO**

- REFORMA, DEMOLIÇÃO;
- COLOCAÇÃO DE PORTÃO E GRADE;
- PINTURA GERAL.

● **PASSARELAS COBERTAS**

- CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA NOVAS;
- APLICAÇÃO DE PISO TÁTIL;
- SUBSTITUIR PILARES;
- SUBSTITUIR COBERTURA;
- PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA;

● **BLOCO ADMINISTRATIVO (Bloco 01)**

- ADEQUAÇÃO E REFORMA DO BANHEIRO MASCULINO E FEMININO;
- SUBSTITUIR COBERTURA (ESTRUTURA E TELHAS);
- REVISÃO DA ELÉTRICA;
- SUBSTITUIR FORRO;
- REVISÃO DO PISO DE KORODUR;
- FECHAMENTO DOS ELEMENTOS VAZADOS COM ARGAMASSA;
- COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS) NOVAS;
- RETIRADA DE GRADES E COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO ;
- REVISÃO E CHUMBAMENTO DAS GRADES DANIFICADAS ;
- CLIMATIZAÇÃO DAS SALAS E PINTURA GERAL.

● **BLOCO PEDAGÓGICO**

**Bloco 02**

- SUBSTITUIR COBERTURA (ESTRUTURA E TELHAS);
- REVISÃO DA ELÉTRICA;
- SUBSTITUIR FORRO;
- REVISÃO DO PISO DE KORODUR;
- FECHAMENTO DOS ELEMENTOS VAZADOS COM ARGAMASSA;
- COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS) NOVAS;
- RETIRADA DE GRADES E COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO NOS VÃOS EXISTENTES;
- REVISÃO E CHUMBAMENTO DAS GRADES DANIFICADAS ;
- CLIMATIZAÇÃO DAS SALAS DE AULAS;
- PINTURA GERAL;
- APLICAÇÃO DE PISO TÁTIL;
- INSTALAÇÃO DE INIBIDORES SONOROS PARA AFASTAR POMBOS.

**Bloco 03**

- CONSTRUÇÃO DE 1 SALA DE AULA (SALA MAKER);
- SUBSTITUIR COBERTURA (ESTRUTURA E TELHAS);
- REVISÃO DA ELÉTRICA
- SUBSTITUIR FORRO;
- REVISÃO DO PISO DE KORODUR;
- FECHAMENTO DOS ELEMENTOS VAZADOS COM ARGAMASSA;
- COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS) NOVAS;
- RETIRADA DE GRADES E COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO NOS VÃOS EXISTENTES;
- REVISÃO E CHUMBAMENTO DAS GRADES DANIFICADAS;
- CLIMATIZAÇÃO DAS SALAS DE AULAS;

- PINTURA GERAL;
- APLICAÇÃO DE PISO TÁTIL;
- INSTALAÇÃO DE INIBIDORES SONOROS PARA AFASTAR POMBOS.

#### **Bloco 04**

- SUBSTITUIR COBERTURA (ESTRUTURA E TELHAS);
- REVISÃO DA ELÉTRICA
- SUBSTITUIR FORRO;
- REVISÃO DO PISO DE KORODUR;
- FECHAMENTO DOS ELEMENTOS VAZADOS COM ARGAMASSA;
- COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS) NOVAS;
- RETIRADA DE GRADES E COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO NOS VÃOS EXISTENTES;
- REVISÃO E CHUMBAMENTO DAS GRADES DANIFICADAS;
- CLIMATIZAÇÃO DAS SALAS DE AULAS;
- PINTURA GERAL;
- APLICAÇÃO DE PISO TÁTIL;
- INSTALAÇÃO DE INIBIDORES SONOROS PARA AFASTAR POMBOS.

#### ● **RECREIO COBERTO E VESTIÁRIOS (Bloco 05)**

- REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BANHEIRO COM VESTIÁRIO;
- DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS PARA PCD;
- SUBSTITUIR COBERTURA (ESTRUTURA E TELHAS);
- REVISÃO DA ELÉTRICA;
- SUBSTITUIR FORRO;
- REVISÃO DO PISO DE KORODUR;
- COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS) NOVAS;
- COLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS BASCULANTES E DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO;
- COLOCAÇÃO DE GRADES EM PORTAS, JANELAS E BALANCINS;
- CLIMATIZAÇÃO DA SALA DOS MILITARES;
- PINTURA GERAL;
- APLICAÇÃO DE PISO TÁTIL;
- INSTALAÇÃO DE INIBIDORES SONOROS PARA AFASTAR POMBOS.

#### ● **BLOCO DE LABORATÓRIOS E AUDITÓRIO (Bloco 06)**

- CONSTRUÇÃO DE BLOCO DE LABORATÓRIOS E AUDITÓRIO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO;
- TODO O BLOCO SERÁ REFRIGERADO;
- INSTALAÇÃO DE INIBIDORES SONOROS PARA AFASTAR POMBOS.

#### ● **QUADRA POLIESPORTIVA**

- CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO ;
- RECUPERAÇÃO DA COBERTURA (ESTRUTURA E TELHAS);
- REVISÃO DA ELÉTRICA;
- PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA;
- RECUPERAÇÃO E PINTURA DO PISO;
- REVISÃO DAS ESQUADRIAS (PORTAS);

- CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA;
- INSTALAÇÃO DE INIBIDORES SONOROS PARA AFASTAR POMBOS;

**Quadro de áreas gerais**

Área do terreno: 7.244,47 m<sup>2</sup>

Área construída dos ambientes, blocos e quadra poliesportiva: 2.585,04 m<sup>2</sup>

Área construída das circulações e passarelas cobertas: 1.624,01 m<sup>2</sup>

Área total construída: 4.209,05 m<sup>2</sup>

Área livre e estacionamento: 3.035,42 m<sup>2</sup>

AMBIENTE/BLOCO	ÁREA
GUARITA	7,47 m <sup>2</sup>
GUARITA EXTERNO E BICICLETÁRIO	44,68 m <sup>2</sup>
QUADRA POLIESPORTIVA	778,79 m <sup>2</sup>
ABRIGO DE LIXO	10,00 m <sup>2</sup>
ESTACIONAMENTO	340,85 m <sup>2</sup>
CIRCULAÇÃO COBERTA	1195,04 m <sup>2</sup>
PASSARELA COBERTA	384,29 m <sup>2</sup>
SUBESTAÇÃO	6,04 m <sup>2</sup>
ÁREA LIVRE	2616,86 m <sup>2</sup>
BLOCO ADMINISTRATIVO (Bloco 01)	207,93 m <sup>2</sup>
BLOCO PEDAGÓGICO COM BANHEIROS (Bloco 02)	314,77 m <sup>2</sup>
BLOCO PEDAGÓGICO (Bloco 03)	267,49 m <sup>2</sup>
BLOCO PEDAGÓGICO (Bloco 04)	214,19 m <sup>2</sup>
RECREIO COBERTO E VESTIÁRIO (Bloco 05)	336,10 m <sup>2</sup>
BLOCO DE LABORATÓRIOS E AUDITÓRIO (Bloco 06)	442,26 m <sup>2</sup>

**5 - ESTADO DA EDIFICAÇÃO E INTERVENÇÕES:**

De acordo com os dados coletados pela equipe que visitou o local, a E.E.E.F.M. PROFº. FRANCISCO PAULO DO NASCIMENTO MENDES necessita de uma reforma geral, ampliação e readequação dos espaços existentes, e que os mesmos sejam adequados para a nova demanda de funcionalidades, sendo necessária a elaboração de um projeto de reforma que integre a realidade existente com as normas vigentes, tendo em consideração que a escola não recebe intervenções ou reforma há algum tempo. Serão necessárias adaptações, as quais estão contempladas vide projetos e orçamento.

**IV- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SERVIÇOS:**



## 1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA:

A administração local é um componente do custo direto da obra e corresponde aos gastos para estrutura administrativa mínima de condução e apoio à execução da obra, como pessoal técnico, administrativo, apoio e segurança, bem como materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização. O quantitativo da administração local será equivalente ao total de meses do período previsto para a obra, na forma de composição de verba global. O pagamento da administração local será feito na proporção da execução financeira dos serviços, conforme recomendação do Tribunal de Contas da União (TCU).

A mão-de-obra operacional empregada nesta obra será composta por:

- Engenheiro Civil
- Engenheiro Eletricista
- Téc. Segurança do Trabalho
- Mestre
- Almoxarife
- Vigia

### 1.1 – Tipo: Engenheiro Civil

#### 1.1.1 – Aplicação:

A mão de obra necessária para a Administração da obra é formada por **Engenheiro Civil**.

#### 1.1.2 – Características Técnicas/ Especificação:

A **CONTRATADA** deverá manter o funcionário residente, em que ele faça parte do quadro de funcionários da mesma, durante todo o período da obra.

A **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

Caso a ausência do funcionário durante a visita da **FISCALIZAÇÃO** não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.

Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a **CONTRATADA** deverá providenciar substituto durante o período.

O Engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a **FISCALIZAÇÃO** solicitar.

### 1.2 – Tipo: Engenheiro Eletricista

#### 1.2.1 – Aplicação:

A mão de obra necessária para Administração da obra, formada por **Engenheiro Eletricista**, conforme a necessidade da obra.

#### 1.2.2 – Características Técnicas/ Especificação:

A contratada deverá manter o funcionário conforme a necessidade da etapa de execução da obra, que faça parte do quadro de funcionários da **CONTRATADA**, durante o período da obra.

A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a **CONTRATADA** deverá providenciar substituto durante o período.

O engenheiro eletricista responsável deverá estar presente sempre que a **FISCALIZAÇÃO** solicitar.

### 1.3 – Tipo: Demais Funcionários Administrativos e Técnicos

#### 1.3.1 – Aplicação:

Mão de obra necessária para Administração da obra, além do Engenheiro supracitado, inclui também pelo menos um mestre, um técnico de segurança do trabalho, um almoxarife e um vigia.

#### 1.3.2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/ ESPECIFICAÇÃO:

O corpo administrativo será formado por equipe a ser dimensionada pela **CONTRATADA**, podendo possuir almoxarifes, apontadores, estagiários, vigias e todo conjunto de profissionais a julgar necessário.

Todos os funcionários da equipe deverão fazer parte do corpo funcional da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** deverá prever visitas periódicas de profissionais técnicos, gabaritados e especialistas nas diversas áreas da obra (estrutura, elétrica, lógica, etc.) de forma a dirimir dúvidas de execução bem como garantir a qualidade da execução dos serviços.

A **CONTRATANTE** ou a **FISCALIZAÇÃO** também poderão solicitar tais visitas, sempre que julgarem necessárias.

#### Critérios de medição e pagamento:

A Administração local será medido na proporção da execução física dos serviços, conforme o percentual do andamento da obra, previsto no cronograma físico-financeiro.

## 2-SERVIÇOS PRELIMINARES:

### 2.1 - LICENÇAS E TAXAS DE OBRA (ACIMA DE 500M<sup>2</sup>)

Será exigida todas as licenças e taxas de obra junto aos órgãos competentes, como ART's ou RRT's de fiscalização contratual, deverá ser obrigatoriamente legalizada junto aos órgãos competentes: CREA ou CAU, PREFEITURA, CORPO DE BOMBEIRO, CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, ÁGUA/ESGOTO e demais órgãos necessários. Ficando a cargo da **CONTRATADA** o pagamento de todas as taxas.

Deverá ser encaminhada uma cópia dos documentos comprobatórios à DPLO/SAI-Seduc.

#### **Critérios de medição e pagamento**

O pagamento do serviço será conforme pelo conjunto aprovado, expresso em CJ.

## 2.2 - PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA:

Será colocada em local indicado pela FISCALIZAÇÃO uma placa da obra (3,00x2,00m) confeccionada em plotagem gráfica, fixada em estrutura de madeira de lei, com régua de madeira aparelhada de 3"x1", permanença 3"x20" em madeira branca e prego 2"x11", obedecendo o modelo fornecido pela DPLO/SAI-SEDUC.

A placa deverá ser fixa e deverá ser utilizada de acordo com a recomendação da FISCALIZAÇÃO. A mesma poderá ser colocada sobre o solo, utilizando-se estrutura de madeira, de acordo com suas dimensões, conforme indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser observadas e retiradas previamente, as interferências com galhos, arames e etc., para assegurar a colocação e a perfeita visualização da placa.

**Observação:** Ao término dos serviços, a CONTRATADA se obriga a retirar a placa da obra, tão logo seja solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

### Critérios de medição e pagamento:

O pagamento do serviço será conforme sua instalação no canteiro, expressa em m<sup>2</sup>.

## 2.3 – LIMPEZA DO TERRENO :

Compreende o fornecimento de equipamentos, mão-de-obra e ferramentas necessárias à execução do desmatamento, deslocamento e limpeza da área de implantação da obra bem como a execução de limpeza de vegetação rasteira, restos de materiais de construção e materiais inservíveis existentes nos taludes.

Deverá ser prevista a retirada, de todo o material inservível existente no terreno tais como vegetação rasteira, lixo, restos de construção, etc., que venham a prejudicar os serviços da obra.

No serviço deverá ser incluído carga e transporte do material resultante desta limpeza para o bota-fora indicado pela FISCALIZAÇÃO.

O desmatamento compreende o corte e a remoção de toda a vegetação, qualquer que seja a sua densidade.

O destocamento compreende a operação de escavação ou desenraizamento total de todas as árvores, arbustos e troncos.

A limpeza consiste na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento e destocamento, assim como das pedras, arames, restos de construção, entulhos e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas, e a remoção de matéria orgânica pela escavação de uma camada de, no máximo, 40 cm de terreno desmatado e que impeçam o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em risco a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza poderão ser efetuadas indistintamente, à mão, ou mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se invariavelmente antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes.

As árvores e arbustos deverão ser cortados, o mais rente ao chão possível, não podendo em caso algum ultrapassar a altura de 15 cm em relação ao solo.

Os materiais não aproveitáveis deverão ser dispostos em locais escolhidos pela FISCALIZAÇÃO, e queimados, tomando-se para tanto, todas as precauções e medidas necessárias para que não comprometa a segurança da obra e de propriedades de terceiros. Os resíduos provenientes das queimadas serão removidos para o bota-fora.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza não compreendem carga e transporte de material retirado.

Será atribuição da **CONTRATADA** a obtenção de autorização junto aos órgãos competentes, para o desmatamento, principalmente no caso de árvores de grande porte.

**CrITÉrios de medição e pagamento:**

Os serviços serão medidos em função da área, efetivamente trabalhada (limpa) determinada “*in locu*”, expressa em m<sup>2</sup>.

**2.3.1- LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.**

Deverá ser feita a limpeza da superfície que esteja com impurezas.

**2.3.2 - CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM PEQUENOS ARBUSTOS**

A limpeza poderá ser efetuada indistintamente, à mão, ou mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se invariavelmente antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes.

**2.4- Instalação do Canteiro de Obras:**

A **CONTRATADA** deverá apresentar à fiscalização uma planta de locação e implantação do seu canteiro de obras antes do início dos serviços para prévia aprovação da DPLO/SAI-SEUDC.

O dimensionamento do canteiro de obras deverá ser em função do porte da obra, respeitando as condições mínimas e obrigatórias normativas, conforme NR18 e NR23 do Ministério do Trabalho.

O canteiro de obras deve possuir área compatível com o volume dos serviços e a logística necessária para o apoio e execução das obras.

A **CONTRATADA** deverá prever a construção das unidades a seguir discriminadas, considerando o fornecimento dos acessórios e móveis:

- Escritório para **CONTRATADA** e FISCALIZAÇÃO, com área mínima compatível à dimensão da obra;
- Almoarifado(s) para guarda de equipamentos portáteis, utensílios, peças e ferramentas;
- Sanitários e vestiários com instalações sanitárias para todo o pessoal da obra;
- Refeitório e área de descanso;

- Locais apropriados à estocagem dos materiais necessários para a execução da obra;
- Instalações necessárias ao adequado abastecimento, acumulação e distribuição de água;
- Instalações necessárias ao adequado fornecimento, transformação e condução de energia elétrica (luz e força);
- Tapumes, cercas ou assemelhados.

Sempre que possível, deverão ser evitadas as construções de alojamentos e cozinha dentro do canteiro de obras. Se necessário, deverão ser convenientemente projetados, prevendo-se, nestes casos, instalações para lavanderia e uma “área de convivência” (área de lazer).

A **CONTRATADA** será responsável, até o final da obra, pela adequada manutenção e boa apresentação do canteiro de obra e todas as suas instalações, inclusive cuidados higiênicos especiais com os compartimentos sanitários e com a conservação dos pátios internos.

Após o término das obras e antes do pagamento final contratual, a **CONTRATADA** removerá todos os prédios temporários, com exceção dos que a FISCALIZAÇÃO determinar.

#### 2.5 - LOCAÇÃO DA OBRA À TRENA:

As locações deverão ser feitas à trena de forma manual, respeitando rigorosamente os dimensionamentos e locações das edificações contidos no projeto arquitetônico. Para a realização do serviço deverá ser utilizado qualquer método previsto nas normas de execução, obedecendo rigorosamente o projeto e suas cotas de níveis, tendo gabarito alinhados por linhas guias esticadas e fixadas nas tábuas de madeira devidamente niveladas. Tais linhas marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno por meio de fio de prumo.

Será de responsabilidade da **CONTRATADA** a verificação do RN e alinhamento geral de acordo com o projeto. Caso o terreno apresente problemas com relação aos níveis, a **CONTRATADA** deverá comunicar por escrito à FISCALIZAÇÃO, a fim de solucionar o problema. A **CONTRATADA** não executará nenhum serviço antes da aprovação da locação pela FISCALIZAÇÃO. A aprovação não desobriga da responsabilidade da locação da obra por parte da **CONTRATADA**.

#### Critérios de medição e pagamento:

O pagamento do serviço será conforme sua instalação no canteiro, expressa em m<sup>2</sup>.

#### 2.6 - TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA RESINADA E=15MM.

O tapume será executado com chapas de vedação em compensado, colocadas na posição vertical, justapostas, até a altura de 2,20m, pregadas em estrutura de pernamancas de madeira, afastadas de 1,20m. Os tapumes deverão ser construídos atendendo as exigências da prefeitura local, da norma regulamentadora NR 18 e o tempo de duração da obra. Os tapumes deverão ser construídos de forma a resistirem a impactos de no mínimo 60 kgf/m<sup>2</sup> e ter altura mínima de 2,20 m em relação ao nível do terreno

**Crerios de medição e pagamento:**

Os serviços serão medidos em função da área, expressa em m<sup>2</sup>.

**2.7 - FURO DE SONDAGEM - ATÉ 15M:**

Deverá ser realizado o ensaio de penetração do tipo SPT, no local indicado no projeto de Fundação, para exploração e reconhecimento do solo.

O ensaio de penetração de acordo com o método SPT será executado, a cada metro, a partir de 1m de profundidade de sondagem.

As dimensões e detalhes construtivos do penetrômetro SPT deverão estar rigorosamente de acordo com o indicado. Não será admitido o ensaio penetrométrico sem a válvula de bóia, especialmente em terrenos não coesivos ou abaixo do nível d'água.

O fundo do furo deverá apresentar-se satisfatoriamente limpo. Caso se observem desmoronamentos da parede do furo, o tubo de revestimento será cravado de tal modo que sua boca inferior nunca fique abaixo da cota do ensaio penetrométrico. Nos casos em que, mesmo com o revestimento cravado, ocorrer fluxo de material para o furo, o nível d'água no furo será mantido acima do nível d'água do terreno por adição de água. Nestes casos, a operação de retirada do equipamento de perfuração será feita lentamente.

O ensaio de penetração consistirá na cravação do barrilete amostrador, através de impacto, sobre a composição do hasteamento de um martelo de 65kg (sessenta e cinco quilogramas) caindo livremente de uma altura de 75cm (setenta e cinco centímetros).

O martelo para cravação do amostrador será erguido manualmente, com auxílio de uma corda e polia fixada no tripé. É vedado o emprego de cabo de aço para erguer o martelo.

A queda do martelo dar-se-á verticalmente sobre a composição com a menor dissipação de energia possível. O martelo deverá possuir uma haste guia onde estará claramente assinalada a altura de 75cm.

O barrilete será apoiado suavemente no fundo do furo, assegurando-se que sua extremidade se encontre na cota desejada e que as conexões entre as hastes estejam firmes e retilíneas. A ponteira do amostrador não poderá estar fraturada ou amassada.

Colocado o barrilete no fundo do furo, serão assinaladas com giz, na porção de haste que permanece fora do revestimento, 3 (três) trechos de 15cm (quinze centímetros) cada um, referenciados a um ponto fixo no terreno. A seguir, o martelo será suavemente apoiado sobre a composição de hastes, anotando-se a eventual penetração observada.

Não tendo ocorrido penetração igual ou maior do que 45cm (quarenta e cinco centímetros) no procedimento acima, iniciar-se-á a cravação do barrilete através da queda do martelo. Cada queda do martelo corresponderá a um golpe e serão aplicados tantos golpes quantos forem necessários à cravação de 45cm do amostrador. Serão anotados o número de golpes e a penetração em centímetros, para a cravação de cada terço do barrilete, ou o número de golpes e a penetração respectiva.

O valor da resistência à penetração consistirá no número de golpes necessário à cravação dos 30cm (trinta centímetros) finais do barrilete.

A cravação do barrilete será interrompida quando se obtiver penetração inferior a 5cm (cinco centímetros) durante 10 (dez) golpes consecutivos, não se computando os cinco primeiros golpes do teste. O número máximo de golpes num mesmo ensaio será de 50 (cinquenta). Nestas condições, o terreno será considerável impenetrável ao SPT.

Atingidas as condições acima definidas os ensaios de penetração serão suspensos, e proceder-se-á à sondagem rotativa no mesmo furo.

O ensaio de penetração deverá ser reiniciado quando, em qualquer profundidade, voltar a ocorrer material suscetível de ser submetido a este tipo de ensaio.

## **2.8 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS:**

Estão inclusas todas as despesas de mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal para o local da obra, bem como das instalações provisórias necessárias para a sua realização.

A mobilização compreende o efetivo deslocamento e instalação no local onde deverão ser realizados os serviços, de todo o pessoal técnico e de apoio, materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos.

A desmobilização compreende a desmontagem do Canteiro de Obras e conseqüente retirada do local de todo o efetivo, além dos equipamentos e materiais de propriedade exclusiva da **CONTRATADA**, entregando a área das instalações devidamente limpa.

### **Critérios de medição e pagamento:**

O pagamento da mobilização e desmobilização será feito em separado, sendo a mobilização a ser paga no início da obra, após a instalação e montagem de todo canteiro de obras. Já a desmobilização da obra, deverá ser paga ao final na conclusão dos serviços, retirada total das instalações provisórias de obra, conforme previsto no cronograma físico.

A unidade de medição em valor unitário.

## **2.9- LIMPEZA DE ALVENARIA EXISTENTE:**

Preliminarmente para retomada da obra, deverá ser executado o serviço de limpeza e remoção da umidade existente nas alvenarias e estruturas. Essa limpeza deverá ser executada com máquina profissional de lavagem de pressão para a remoção total do limo remanescente para continuidade dos serviços da conclusão da construção.

Caso não seja possível a remoção somente com o equipamento da lavadora de pressão, a **CONTRATADA** deverá buscar outras formas de realizar satisfatoriamente o serviço, removendo todo o limo existente em sua totalidade.

### **Critérios de medição e pagamento:**

Pela área total de limpeza expressa em m<sup>2</sup>.

## 2.10 - RETIRADA DE ENTULHO C/ EQUIPAMENTO DISTÂNCIA ATÉ 5K

Deverá ser prevista a retirada, de todo o material inservível existente no terreno tais como vegetação rasteira, lixo, restos de construção, etc., que venham a prejudicar os serviços da obra.

## 3 - DEMOLIÇÃO E RETIRADA

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverão ser retirados e demolidos as alvenarias, esquadrias, pisos, elementos estruturais e demais elementos necessários. Antes do início dos serviços, a **CONTRATADA** procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes, tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e outros.

A **CONTRATADA** deverá fornecer, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um programa detalhado, descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais apropriados. A demolição de forro, alvenarias de tijolo piso em madeira ou cerâmico e outros, deverá ser de forma que verifique a necessidade de escoras e tirantes para orientação da queda durante a demolição, poderá ser necessária à execução de pequenas demolições pelo processo convencional ou manual. Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira. As demolições e retiradas serão executadas de forma a não causarem danos a terceiros ou às estruturas que não sejam o objetivo do serviço.

Nos edifícios de estrutura metálica ou de concreto armado, as paredes poderão ser demolidas ou retiradas antes da estrutura. Os elementos construtivos a serem demolidos não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento devido a ações eventuais. Será necessária também, antes da demolição, a verificação de instalação elétrica e hidráulica na parte que será demolida, para o não comprometimento da instalação já existente, evitando o rompimento, e posterior reparo. Verificar também se todas as ligações da edificação às redes de serviços públicos estão devidamente desligadas e plugadas. As demolições e retiradas deverão seguir o que determina a **NBR-5682/77- Contratação, execução e supervisão de demolições** e **NBR-18 - Obras de construção, demolição e reparos**.

### 3.1.1 – APICOAMENTO DE REBOCO E CIMENTADO

Nas superfícies indicadas em Projeto e Planilha Orçamentária, será feito o apicoamento do reboco velho ou cimentado, com utilização de equipamentos manuais, para a perfeita execução dos serviços, para posteriormente ser aplicada nova argamassa para o assentamento do revestimento. Os entulhos remanescentes deste serviço serão levados pela **CONTRATADA** para local indicado pela FISCALIZAÇÃO.



**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área que foi feito o apicoamento, expressa em m<sup>2</sup>.

**3.1.2 - Destocamento manual de árvores**

O serviço de destocamento e limpeza consistem no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais e artificiais existentes nas áreas de implantação da obra, áreas de empréstimo e áreas de ocorrência de material.

Desmatamento e destocamento consiste no corte e remoção de toda vegetação (árvores, arbustos, coqueiros) de qualquer densidade ou tipo.

Após o destocamento deverá ser realizada a operação de escavação e remoção total dos tocos e raízes, da camada do solo orgânico, de entulho, matações ou qualquer outro material prejudicial, na profundidade necessária até o nível do terreno, considerado apto para a terraplenagem. A profundidade será definida pela FISCALIZAÇÃO.

O material proveniente do serviço será removido podendo ser transportado local apropriado de bota-fora ou ainda queimado com fogo controlado, a critério da FISCALIZAÇÃO.

A queima de materiais só será permitida por ordem da FISCALIZAÇÃO em época oportuna e de maneira apropriada.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação ou dos prazos exigidos para a execução da obra.

A **CONTRATADA** deverá assegurar, sob sua responsabilidade e custo a proteção e conservação de todos os elementos existentes em seu entorno, como edificações, paisagismo existente e elementos da urbanização. Havendo necessidade de remoção de algo, deverá solicitar autorização da FISCALIZAÇÃO.

**Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função da quantidade unitária, expresso em unidade.

**3.1.3 - BOTA FORA MANUAL (RETIRADA DE ENTULHO)**

Deverá ser removido todo material proveniente dos serviços de escavação e limpeza do terreno e demolição das edificações, de modo a deixar a área completamente livre do entulho, conforme as orientações da FISCALIZAÇÃO. O material a ser descartado deverá ser em local apropriado autorizado pela prefeitura.

**Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função do volume expresso em m<sup>3</sup>.

**3.1.4 - RETIRADA DE TELHAS CERÂMICAS, SEM REAPROVEITAMENTO.**

Deverá ser feita a retirada e substituição das telhas cerâmicas por telha nos blocos de acordo com a especificação do projeto. As telhas não podem ser

reaproveitadas, e deverão ser descartadas. Posteriormente, serão substituídas pela telha termoisolante trapezoidal, tipo sanduíche, com duas folhas de aço pré-pintado na cor cinza 20% e núcleo de isolante de PUR (poliuretano), 50mm de espessura em sua totalidade vide projeto arquitetônico e planilha orçamentária, para um melhor funcionamento do telhado.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área de cobertura em telha cerâmica efetiva retirada, expressa em m<sup>2</sup>.

**3.1.5 –DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EM MADEIRA DA COBERTURA, SEM APROVEITAMENTO.**

Conforme indicado em projeto, toda a área da estrutura da cobertura em madeira será demolida e substituída por estrutura metálica com aplicação de fundo antiferruginoso e pintura de esmalte sintético fosco na cor branco neve, e os entulhos remanescentes deste serviço serão levados pela CONTRATADA para local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área de cobertura efetiva demolida, expressa em m<sup>2</sup>.

**3.1.6 - RETIRADA DE FORRO EM LAMBRIL DE PVC EXISTENTE, SEM APROVEITAMENTO.**

Nas áreas indicadas em projeto será retirado o forro em lambril de PVC existente, assim como o barroamento em madeira, sem aproveitamento dos mesmos. Serão substituídos por forro em lambril de PVC e forro de acordo com a especificação de projeto arquitetônico.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área de forro efetiva retirada, expressa em m<sup>2</sup>.

**3.1.7 – RETIRADA DE PISO CERÂMICO DE FORMA MANUAL, SEM APROVEITAMENTO.**

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, serão executados os serviços que englobam a demolição dos pisos cerâmicos, inclusive a camada regularizadora, utilizando-se ferramentas mecânicas, tipo martelo para a perfeita execução dos serviços, bem como, a retirada do revestimento propriamente dito, sem reaproveitamento. Os materiais não aproveitáveis consequentes do rompimento do piso ou passeio, serão transportados pela CONTRATADA e levados para o “bota-fora” indicado pela fiscalização, sendo esses serviços remunerados de acordo com os itens específicos.

**Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função da área, expressa em m<sup>2</sup>.

### 3.1.8 – RETIRADA DE PISO CIMENTADO

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, serão executados os serviços que englobam a demolição dos pisos cimentados, inclusive a camada regularizadora, utilizando-se ferramentas mecânicas, tipo martelete para a perfeita execução dos serviços, bem como, a retirada do revestimento propriamente dito. Os materiais consequentes do rompimento do piso ou passeio, serão transportados pela **CONTRATADA** e levados para o “bota-fora” indicado pela FISCALIZAÇÃO, sendo esses serviços remunerados de acordo com os itens específicos.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expressa em m<sup>2</sup>.

### 3.1.9 - RETIRADA DE LOUÇA SANITÁRIA

Nos banheiros indicados em projeto e planilha Orçamentária, será feita a retirada das louças sanitárias, sem o aproveitamento das mesmas. No caso dos lavatórios, serão retirados torneira, sifão e válvula.

#### Critérios de medição e pagamento:

Pela peça retirada, expressa em unidade.

### 3.1.10 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO

Nos locais indicados no projeto, haverá demolição de alvenaria de tijolo cerâmico maciço, inclusive revestimentos (rebocos, cerâmicas, azulejos, etc.) e “bota-fora” do material demolido para o local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

#### Critérios de medição:

Os serviços serão medidos em função do volume expresso em m<sup>3</sup>.

### 3.1.11 - RETIRADA DE REVESTIMENTO CERÂMICO

Nas superfícies indicadas em Projeto, será feito o serviço de retirada do revestimento cerâmico existente no local por meios manuais. Os entulhos provenientes deste serviço serão colocados na caixa coletora ou em outro local definido pela FISCALIZAÇÃO.

#### Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos em área “*in locu*”, expressa em m<sup>2</sup> e se referir às extensões e largura definidas para a execução da obra, seja em projeto ou instruções da FISCALIZAÇÃO.

#### **3.1.12 - RETIRADA DE ESQUADRIA SEM APROVEITAMENTO**

Serão retiradas as esquadrias indicadas em projeto e planilha de serviços, sem aproveitamento das mesmas.

##### **Critérios de medição e pagamento:**

Pela área de esquadria efetiva retirada e aproveitada, expressa em m<sup>2</sup>.

#### **3.1.13 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO**

Nos locais indicados em Projeto e Planilha Orçamentária, serão retiradas as grades de ferro (sem aproveitamento das mesmas), conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

##### **Critérios de medição e pagamento:**

Pela área da peça efetiva retirada, expressa em m<sup>2</sup>.

#### **3.1.14 - RETIRADA DE VENTILADOR DE TETO**

Nos locais indicados em Projeto e Planilha Orçamentária, serão retirados os ventiladores de teto (sem aproveitamento dos mesmos), conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

##### **Critérios de medição e pagamento:**

Pela área da peça efetiva retirada, expressa em unidade.

#### **3.1.15 - RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO**

Nos locais indicados em Projeto e Planilha Orçamentária, serão retiradas as caixas de ar condicionado, sem aproveitamento dos mesmos, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

##### **Critérios de medição e pagamento:**

Pela área da peça efetiva retirada, expressa em unidade.

#### **3.1.16 - RETIRADA DE LUMINÁRIAS E PONTOS ELÉTRICOS.**

Nos locais indicados em Projeto e Planilha Orçamentária, serão retiradas as luminárias e os pontos elétricos, sem aproveitamento dos mesmos, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área da peça efetiva retirada, expressa por cada ponto retirado.

**3.1.17 - RETIRADA DE PILAR DE MADEIRA**

Nos locais indicados em Projeto e Planilha Orçamentária, serão retiradas luminárias e pontos elétricos, sem aproveitamento das mesmas, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área da peça efetiva retirada, expressa por unidade.

**3.2 - IMPERMEABILIZAÇÕES/TRATAMENTOS (BANHEIROS)**

**3.2.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS.**

**3.3.2 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM.**

**3.4 - ESQUADRIAS E FERRAGENS**

**3.4.1 - JANELAS E BALANCINS**

**3.4.1.1 - ALUMÍNIO NATURAL COM VIDRO TEMPERADO 6MM**

Conforme especificação do projeto arquitetônico, nos vão de janelas dos ambientes as esquadrias serão de correr (ver especificação em projeto de tamanhos e quantidades de folhas) em vidro liso temperado 6mm e peitoril em granito cinza andorinha e os balancins dos ambientes serão do tipo basculante (ver especificação em projeto de tamanhos e quantidades de folhas) em vidro temperado 6mm e peitoril em granito preto.

As peças de acabamento e fixação serão em perfis de alumínio natural e deverão ser tecnicamente dimensionados para permitir a perfeita estabilidade dos quadros, tendo em consideração a carga representada pelos vidros e as condições climáticas da região (NBR 7202/82 referente a testes de permeabilidade ao ar, estanqueidade e carga de ventos).

Para as janelas, o perfil mínimo de alumínio deve ser da **linha 25** da Alcoa, Alcan ou similar. A composição da liga de alumínio obedecerá a norma **ASTM 6063**, com têmpera T5 ou T6C. Os perfis, barras e chapas de alumínio não deverão apresentar empenamento, defeitos de superfícies ou diferenças de espessura que possam comprometer os aspectos de resistência e acabamento.

Os montantes e os contramarcos serão construídos com perfis extrudados de alumínio, adequados a cada caso, com os cantos fechados mecanicamente e protegidos com massa especial de vedação. Todas as juntas serão vedadas com silicone que deverá ser aplicado sobre primer apropriado, recomendado pelo fabricante.

Para a vedação nos batentes das esquadrias serão utilizadas fitas vedadoras pretas nas dimensões de 5x8mm.

Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão, além da funcionalidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no projeto arquitetônico.

Os perfis estruturais e contramarcos deverão ter perfeito alinhamento e não devem apresentar empenamento ou defeitos de superfícies ou quaisquer outras falhas.

Deverá haver o maior cuidado no transporte e montagem da esquadria no sentido de serem evitados quaisquer ferimentos na superfície.

#### Notas

As ferragens deverão ser fornecidas completas.

As especificações dos perfis e dimensionamentos deverão ser observadas no detalhamento do projeto arquitetônico.

A esquadria deve acompanhar o trilho superior, capa do acabamento do trilho, baguete lateral, vedação de transpasse, roldanas, cunhas de regulagem e batentes.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

### 3.4.2 - PORTAS

#### 3.4.2.1 - ALUMÍNIO NATURAL

**PA1 (0.60x1.85)** - Porta de abrir de alumínio natural (completa, com fechadura, dobradiça), com veneziana não ventilada, a 0,12m de afastamento do piso.

**PA9 (0.70x2.10)** - PORTA DE ABRIR DE ALUMÍNIO NATURAL (completa, com fechadura, dobradiça), COM VENEZIANA.

#### 3.4.2.2 - MADEIRA6

**PM2 (0.66x2.10)** - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI (completa, com fechadura, dobradiça e alisar), FOLHA COM 3 ALMOFADAS, COM PINTURA EM ESM. SINTÉTICO NA COR CINZA CLARO, 01 FOLHA, COM SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA.

**PM3 (0.86x2.40)** - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI COMPLETA (com fechadura, dobradiça, caixilho e alisar), 01 FOLHA, COM 3 ALMOFADAS, BANDEIRA (30CM), SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, VISOR DE VIDRO INCOLOR (6mm) E MOLDURA (LADO EXTERNO), COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO, NA COR CINZA CLARO, 02 DEMÃOS.

**PM4 (1.80x2.40)** - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI COMPLETA (com fechadura, dobradiça, caixilho e alisar), 02 FOLHAS, COM 3 ALMOFADAS, BANDEIRA (30CM), SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E MOLDURA (LADO EXTERNO), COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO, NA COR CINZA CLARO, 02 DEMÃOS.

**PM5 (0.96x2.40)** - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI (completa, com fechadura, dobradiça, caixilho e alisar), 01 FOLHA, COM BANDEIRA (30CM), COM BARRA DE METAL CROMADO, COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO NA COR CINZA CLARO, 02 DEMÃOS, COM SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA.

**PM6 (0.86x2.40)** - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI (completa, com fechadura, dobradiça, caixilho e alisar), 01 FOLHA, COM 3 ALMOFADAS, BANDEIRA (30CM), SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO NA COR CINZA CLARO, 02 DEMÃOS.

**PM7 (0.97x2.40)** - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI COMPLETA (com fechadura, dobradiça, caixilho e alisar), 01 FOLHA, COM 3 ALMOFADAS, BANDEIRA (30CM), SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, VISOR DE VIDRO INCOLOR (6mm) E MOLDURA (LADO EXTERNO), COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO, NA COR CINZA CLARO, 02 DEMÃOS.

**PM8 (1.66x2.40)** - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI (completa, com fechadura, dobradiça, caixilho e alisar), 02 FOLHAS, COM 3 ALMOFADAS, BANDEIRA (30CM), SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO NA COR CINZA CLARO, 02 DEMÃOS.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **3.4.3 – FERRO**

GRADE DE FERRO Ø 5/8", TIPO DE ABRIR, 2 FOLHAS, COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO, COR BRANCO (REF. CORAL OU SIMILAR) SOBRE BASE ANTIFERRUGINOSA (ver especificação em projeto de tamanhos e quantidades de folhas).

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **3.4.4 – ELEMENTO VAZADO**

COBOGÓ EM TIJOLO VAZADO, 6 FUROS PERFIL CIRCULAR, PINTADO NA COR TERRACOTA **ANTIFERRUGINOSA** (ver especificação em projeto de tamanhos).

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **3.4.5 – AÇO GALVANIZADO**

**PE10 (1.80x1.80/1.00)** - PORTA DE ENROLAR DE AÇO GALVANIZADO.

#### **3.4.6 – FERRAGENS**

Fechadura para porta externa.

Fechadura para porta interna.

Fechadura para porta de banheiro

Ferragens p/ porta interna 1 fl.

Ferragens p/ porta interna 2 fls (c/ ferrolho).

Ferragens p/ porta externa 2 fls (c/ ferrolho).

Alizar de 5x1.5 cm para porta fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em unidade.

### 3.5 – PISOS

**P1** - PISO DE ALTA RESISTÊNCIA, tipo Korodur, distribuídos em placas de 100 x 100 cm, com junta plástica de 27x3mm, cor cinza. Com acabamento polido e resinado (ver especificação em projeto dos ambientes).

**P2** - PISO CERÂMICO quadrado de 33,5x33,5cm, PEI IV, coeficiente de atrito >4, acabamento fosco, cor cinza claro e sem diferença de tonalidade entre as peças, juntas de assentamento de 3mm, para as demais juntas (dessolidarização e movimentação) observar detalhes executivos da Secretaria. REJUNTE das juntas de preenchimento com baixa permeabilidade, resistente à formação de bolor e algas, da mesma cor e tonalidade que a peça cerâmica do piso. Ou similar equivalente com dimensão lateral correspondente ao revestimento cerâmico interno e com a aprovação da equipe de arquitetos do departamento de projetos da DPLO/SAI/SEDUC (ver especificação em projeto dos ambientes).

**P3** - PISO CIMENTADO liso com juntas de dilatação plástica, com retângulos de 1m. A superfície dessa camada deverá apresentar acabamento perfeito, alisado à desempenadeira de madeira e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme. (ver especificação em projeto dos ambientes).

**P4** – Sinalização tátil de alerta e mudança de direção 25x25cm, cor amarela, faixa conforme padrão NBR 9050 (ver especificação em projeto dos ambientes).

**P5** – Piso em Paviflex na cor cinza claro, Ref. ÁGATA (ver especificação em projeto dos ambientes).

**P6** – Piso em madeira de lei encerada (ver especificação em projeto dos ambientes).

**P7** – Grama esmeralda (ver especificação em projeto dos ambientes).

**P8** – Piso intertravado sextavado (ver especificação em projeto dos ambientes).

**P9** – Piso cimentado estainhado, em quadros 1 x 1 m, com juntas plásticas e acabamento em resina e pintura acrílica. pintura epóxi diluída com catalisador na proporção 3:1, sobre fundo branco epóxi, 2 demãos, com demarcações para futsal, handebol, basquetebol e voleibol, nas cores padrão de cada esporte de modo a deixa-las nítidas para a prática esportiva (ver especificação em projeto dos ambientes).



#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

### 3.6 – REVESTIMENTOS

R1 - Pintura interna acrílica semi-brilho cor Areia RGB 249,242,224 ou Pantone P7-1C , 2 demãos, sobre reboco paulista com emassamento acrílico (ver especificação em projeto dos ambientes).

R2 - PINTURA EXTERNA TIPO ACRÍLICA FOSCA, 2 demãos sobre reboco paulista com emassamento acrílico, altura de 1,20m partindo do piso, sendo 0,80m na cor Azul RGB 235,41,57 ou Pantone 185C, 0,20m na cor branco neve, 0,20 na cor vermelho RGB 8,113,185 Ou Pantone 285C, acima de 1,20 o restante da parede será pintada na cor Areia RGB 249,242,224 ou Pantone P7-1C (ver especificação em projeto dos ambientes).

R3 - REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO retangular de 33,5X45cm, PEI III, acabamento acetinado e sem diferença de tonalidade entre as peças, juntas de assentamento de 3mm, para as demais juntas (dessolidarização e movimentação) observar detalhes executivos da Secretaria. REJUNTE de preenchimento das juntas com baixa permeabilidade, resistente à formação de bolor e algas, cor Cinza Outono, Quatzolit. Ou similar equivalente com dimensão lateral correspondente ao revestimento cerâmico interno e com a aprovação da equipe de arquitetos do departamento de projetos da DPLO/SAI/SEDUC (ver especificação em projeto dos ambientes).

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

### 3.6 - RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

#### 3.6.1 – RODAPÉS

Rodapé de alta resistência (incl. polimento), ver especificação em projeto dos ambientes.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em metro linear.

#### 3.6.2 - SOLEIRAS

Soleira em granito cinza andorinha, LARGURA 15CM, ESPESSURA 2,0 CM (ver especificação em projeto dos ambientes).

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em metro linear.

### 3.6.3 – PEITORIS

**Janelas** - Peitoris em granito preto (ver especificação em projeto dos ambientes).

**Balancins** – Peitoris em granito preto (ver especificação em projeto dos ambientes).

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em metro linear.

## 4 - MOVIMENTO DE TERRA - TERRAPLENAGEM:

### 4.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,0M DE PROFUNDIDADE:

A escavação se executará em todas as peças de execução de pilares de fundação que farão parte da ampliação identificada em planta de implantação(intervenções) componente de prancha de projetos arquitetônicos e sua profundidade indicada em projeto de fundação de projeto estrutural

Escavação manual em solo, em áreas restritas, onde não se justifique, ou seja, incompatível o emprego de meios mecânicos, com reposição e arrumação do material escavado à beira da escavação, de modo a não permitir, com segurança, o seu retorno à cava.

A escavação compreende a remoção do material abaixo da superfície do terreno, até a cota especificada no projeto.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a origem(chuva,vazamento ou lençol freático), devendo para isso ser providenciada a drenagem através de esgotamento ou drenagem subterrânea, conforme necessidade.

As cavas para fundações poderão ser executadas manualmente, devendo o material remanescente ser retirado para local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO. As cavas para fundação em blocos deverão obedecer a dimensões mínimas indicadas em projeto de fundações a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser aprofundadas caso esta cota mínima não atinja o terreno com resistência compatível com a carga que irá suportar.

As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho executado. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo casos excepcionais a critério da Fiscalização.

Nas escavações necessárias à execução da obra, a **CONTRATADA** tomará precauções quanto aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função do volume expresso em m<sup>3</sup>.

#### 4.2 -REATERRO COMPACTADO:

Deve ser executado com o material da escavação da profundidade das sapatas e pilares de fundação da escavação ao que compete a fundação superficial de acordo com indicação no projeto estrutural. Os trabalhos de aterro deverão ser executados com material sem matéria orgânica em camadas sucessivas de 0,20cm, devidamente molhadas e apiloadas, manualmente, devendo ser executado após a limpeza e esgotamento das cavas de fundação. Antes do lançamento do aterro, deverão ser removidas todas as camadas orgânicas do solo, a fim de garantir perfeita compactação do aterro. O material proveniente das escavações, desde que seja isento de materiais orgânicos, será aproveitado para aterrar as áreas que dele necessitem.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão aterradas e regularizadas de forma a permitir o fácil acesso aos prédios e o perfeito escoamento das águas superficiais.

**Observação:** Para efeito de medição, o volume de aterro a ser considerado diz respeito ao aterro já compactado, devendo os custos referentes aos transportes, lançamento e adensamento decorrente da compactação, serem considerados na composição de custo do preço unitário.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função do volume expresso em m<sup>3</sup>.

#### 4.2.1 –COMPACTAÇÃO DE ATERRO:

As operações de compactação de aterro compreendem: Compactação dos materiais oriundos de cortes ou empréstimos, para a construção de corpo do aterro. A compactação dos materiais selecionados oriundos de cortes ou empréstimos, para construção da camada final até a cota correspondente à "grade" do terraplenagem. A compactação dos materiais oriundos de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros. Os aterros compactados deverão ser construídos conforme os alinhamentos, "grade", secções transversais indicados nos desenhos, ou conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá instalar marcos topográficos, inclusive de estaqueamento, para controle de "grade" e alinhamento. As superfícies dos aterros deverão ser mantidas sempre com uma inclinação tal que permita uma rápida drenagem das águas pluviais.

As superfícies do aterro deverão ser permanentemente mantidas em condições que possibilitem o trânsito dos equipamentos de construção.

Os solos compactados deverão ser isentos de matéria orgânica, micéica e diatomácea. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas. Não será permitida a compactação em solos que tenham baixa capacidade de suporte expansão maior que 2%. Na compactação dos aterros deverão ser

empregados equipamentos apropriados, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Nas vias marginais aos canais não será permitida a utilização de rolos compactadores vibratórios.

O lançamento do material para construção do aterro deverá ser feito de tal modo que não haja lentes, bolsões e veios de material, cuja textura, granulométrica e plasticidade sejam substancialmente diferentes do material lançado. As camadas deverão ser lançadas sucessivamente, em toda a largura da seção transversal, em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação. Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar de 0,20 m.

Não será permitido o lançamento de material para o caso de não haver equipamento disponível para espalhamento e compactação imediata. As espessuras das camadas de lançamento poderão variar, ligeiramente, em função dos equipamentos de compactação a serem usados e também dos graus de compactação exigidos. Em áreas onde for necessária a compactação manual, a espessura da camada soltando deverá ser superior a 10 cm. O material impermeável deverá ser compactado em relação ao ensaio Proctor Normal, de acordo com as seguintes exigências:

- O mínimo de 95%, desvio da umidade de 2% abaixo e até 1% acima da umidade ótima.

A determinação dos parâmetros ótimos de compactação do material a ser utilizado nos aterros deverá ser feita, obrigatoriamente, em laboratório.

A superfície de solo de fundação e/ou a superfície de qualquer camada de aterro deve apresentar condições que assegurem boa ligação com a camada sobrejacente. Caso Contrário, tal superfície deve ser tratada de modo a adquirir esta condição, como especificado a seguir:

- superfícies muito secas deverão ser irrigadas e revolvidas adequadamente, até uma profundidade que possa assegurar boas condições de ligação.
- superfícies muito úmidas deverão ser resolvidas até apresentar umidade adequada compactação.

A camada já compactada deverá ser escarificada ou gradeada antes do lançamento da camada sobrejacente, a não ser quando julgado dispensável pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a se obter uma boa ligação entre as camadas sucessivas.

Todo material lançado deverá ter superfície nivelada por motoniveladora ou por processo manual. Todo material lançado e espalhado deverá ser gradeado previamente à compactação, até a profundidade total da camada por processo mecânico ou manual. Caso os trabalhos de lançamento e compactação sejam interrompidos por um intervalo de tempo prolongado, a superfície do aterro compactado deverá ser regularizada e selada

convenientemente, e lançada sobre ela uma camada de material solto, a fim de que se evite ressecamento e trincas no material compactado. Na iminência de chuvas, a superfície do aterro deverá ser regularizada e selada com rolos lisos ou equipamentos pneumáticos.

Após um período de interrupção, a camada de material solto deverá ser removida a camada superior do material compactado deverá ser retrabalhada, antes do reinício do lançamento e compactação.

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função do volume expresso em m<sup>3</sup>.

#### **4.3 -ATERRO C/ MATERIAL FORA DA OBRA, INCL. APILOAMENTO:**

O trabalho de aterro deverá ser executado com material de boa qualidade de fora da obra, do tipo arenoso, sem matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,20m, devidamente molhadas e *apioladas*, manual ou mecanicamente.

Antes do lançamento do material, deverão ser removidas todas as camadas orgânicas do solo, a fim de garantir a sua perfeita compactação.

**Observação:** Para efeito de medição, o volume de aterro a ser considerado diz respeito ao aterro já compactado, devendo os custos referentes aos transportes, lançamento e adensamento decorrente da compactação, serem considerados na composição de custo do preço unitário.

#### **Critérios de medição e pagamento:**

A medição será feita pelo volume, expressos em m<sup>3</sup>, de material compactado, baseando-se nos projetos e o volume será calculado pela diferença entre o volume escavado da vala e o volume ocupado pela estrutura de fundação.

#### **4.4 - Escavação Manual de Vala com Profundidade Menor ou Igual a 1,30m:**

Para a execução de reparo de ramais, é prevista a escavação manual de solo em função da localização das obras, meio fio e pequena proporção da vala de acesso para o alcance da tubulação.

A vala somente será aberta quando:

- Forem confirmadas as posições de outras obras subterrâneas interferentes;
- Todos os materiais para execução do reparo devem estar disponíveis no local da obra.
- As valas que receberão as tubulações serão escavadas segundo as referências em planta, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas no cadastro.
- Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deve ser preenchido com material granular fino, compactado.
- Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a origem (chuva, vazamento ou lençol freático), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento ou drenagem subterrânea, conforme a necessidade.

- Nas escavações necessárias à execução da obra, a CONTRATADA tomará precauções quanto aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

Todo o método de execução deverá obedecer às orientações da norma **NBR 9061/1985- SEGURANÇA DE ESCAVAÇÃO A CÉU ABERTO**.

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função do volume expresso em m<sup>3</sup>.

O concreto simples será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do “bota-fora” em local permitido pela Prefeitura).

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função do volume expresso em m<sup>3</sup>.

## **5-FUNDAÇÕES E ESTRUTURA:**

### **5.1 FUNDAÇÃO SUPERFICIAL EM SAPATAS DE CONCRETO ARMADO**

O projeto de fundação e estrutura será fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA, pela estabilidade das mesmas e da obra.

Os serviços das fundações só poderão ser iniciados após a aprovação da locação da obra pela FISCALIZAÇÃO.

Conforme NBR 6122/96 a fundação, será executada em concreto armado, com resistência: fck=30MPa para os blocos e para vigas baldrames. Para a execução da fundação, além das especificações constantes no projeto básico, devem-se obedecer às seguintes especificações:

- Regularização e Compactação do fundo de valas com soquete; ☐
- Lastro de concreto magro com 5cm de espessura para regularizar o fundo da mesma;
- Fôrmas: comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.
- Esta especificação refere-se à construção de sapatas em concreto armado, destinadas às fundações superficiais.

As sapatas de concreto armado terão suas formas, dimensões, armaduras, capacidade, comprimento previsto e outros dados indicados no projeto.

Trata-se de blocos moldados “in-locu”, para servirem de fundação superficial, que é constituído de argamassa de areia, cimento e seixo e é inteiramente armado em aço CA50 e CA60, conforme detalhamento do projeto fornecido.

A **CONTRATADA** deve executar os blocos em atendimento às seções transversais indicadas no projeto e às especificações dos materiais.

O dimensionamento dos blocos deve ser efetuado em atendimento às normas NBR 6122 e NBR 6118.

## 5.2 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

O projeto da superestrutura e de seus elementos isolados deverá obedecer aos critérios usuais de Teoria e estabilidade das Estruturas, considerando as características de resistência e comportamento dos materiais empregados, com vistas ao trabalho das peças em regime de serviço e com segurança adequada ao estado de ruína.

Os serviços em concreto armado ou protendido serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural e das normas brasileiras específicas, em suas edições mais recentes.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte do CONTRATADO e da FISCALIZAÇÃO, das fôrmas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outra que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto.

Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto. Para a garantia do cobertura mínimo preconizado no projeto, são utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobertura previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas.

Desta forma, o projeto deverá obedecer às prescrições e limitações estabelecidas pela Norma NBR 6118, relativas aos estados limites últimos (ruína) e de utilização (fissuração nociva e deformações excessivas) referentes aos vários tipos de solicitação a que o elemento estrutural, em particular, e a estrutura, em geral, possam se submetidos

O cobertura de armaduras determina a durabilidade de estruturas de concreto. A ABNT NBR 6118:2014 – Projeto de Estruturas de Concreto estabelece cobrimentos mínimos para vigas, pilares e lajes (VER TABELA). Os valores, que servem de referência para os projetistas, levam em conta quatro classes de agressividade ambiental ao qual as estruturas serão submetidas ao longo de sua vida útil e que variam de I (rural, o menos problemático), II (urbano), III (marinho ou industrial) e IV (polos industriais, os mais agressivos).

Tabela 7.2 – Correspondência entre a classe de agressividade ambiental e o cobertura nominal para  $\Delta c = 10$  mm

Tipo de estrutura	Componente ou elemento	Classe de agressividade ambiental (Tabela 6.1)			
		I	II	III	IV <sup>c</sup>
		Cobertura nominal mm			
Concreto armado	Laje <sup>b</sup>	20	25	35	45
	Viga/pilar	25	30	40	50
	Elementos estruturais em contato com o solo <sup>d</sup>	30		40	50
Concreto protendido <sup>a</sup>	Laje	25	30	40	50
	Viga/pilar	30	35	45	55

<sup>a</sup> Cobertura nominal da bainha ou dos fios, cabos e cordoalhas. O cobertura da armadura passiva deve respeitar os cobrimentos para concreto armado.

<sup>b</sup> Para a face superior de lajes e vigas que serão revestidas com argamassa de contrapiso, com revestimentos finais secos tipo carpete e madeira, com argamassa de revestimento e acabamento, como pisos de elevado desempenho, pisos cerâmicos, pisos asfálticos e outros, as exigências desta Tabela podem ser substituídas pelas de 7.4.7.5, respeitado um cobertura nominal  $\geq 15$  mm.

<sup>c</sup> Nas superfícies expostas a ambientes agressivos, como reservatórios, estações de tratamento de água e esgoto, condutos de esgoto, canaletas de efluentes e outras obras em ambientes química e intensamente agressivos, devem ser atendidos os cobrimentos da classe de agressividade IV.

<sup>d</sup> No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobertura nominal  $\geq 45$  mm.

Imagem 1-Tabela de cobertura mínimo

Não serão aceitos por parte da parte da FISCALIZAÇÃO o cobrimento que não esteja especificado em projeto estrutural ou explicitado segundo a tabela 7.2 da NBR 6118/2014.

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, garantindo o cobrimento mínimo preconizado no projeto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer às especificações e aos métodos de ensaio da ABNT.

O concreto armado resulta da introdução do ferro na massa do concreto, de modo a conseguir que cada um destes materiais desempenhe as funções que o cálculo lhe atribui. A mistura é feita a seco, juntando-se depois água em quantidade suficiente (a relação ou o fator água cimento é de capital importância na resistência dos concretos).

Os agregados, tanto miúdos quanto graúdos, deverão obedecer às especificações de projeto quanto às características e ensaios. Deve-se usar pedra e areia limpas (sem argila ou barro), sem materiais orgânicos (raízes, folhas, gravetos, etc.) e sem grãos que esfrelam quando apertados entre os dedos.

A água usada no amassamento do concreto deve ser 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.

O emprego do concreto deve ter lugar seguidamente à sua preparação, sem interrupção. A colocação do concreto é feita em camadas horizontais, uma após outra, com a presteza necessária, para que se ligue intimamente, sendo fortemente comprimido ou vibrado, enquanto estiver fresco. A imersão do concreto deve ser feita com o máximo cuidado, para evitar a diluição ou deslavamento.

Não se deve empregar qualquer camada antes de ser varrida e extraída a borra depositada sobre a camada anterior. Cada camada é sempre assentada em condições de fazer liga com a anterior e, se esta estiver solidificada, deve ser primeiramente picada, varrida e umedecida antes de receber a nova camada de concreto.

Qualquer construção sobre o concreto, só deve começar depois de verificada sua solidificação, pois, os diversos aglomerados devem ser cuidadosamente medidos ou pesados e perfeitamente misturados, na dosagem indicada, de modo a oferecer massa plástica e homogênea, de cor uniforme, que se adaptem as fôrmas, sem ocasionar a separação entre os elementos.

Assim deve observada pela **CONTRATADA** os seguintes fatores:

- Quando a mistura for feita à mão, deve ser sobre o estrado de madeira ou equivalente, de modo a evitar a agregação de qualquer material estranho.
- Quando forem usadas betoneiras e misturadores mecânicos, a massa só é considerada em boas condições após certo número de revoluções, até que a consistência seja adequada.



A colocação nas fôrmas é feita com cuidados necessários, para não deformar, deslocar a armadura ou danificar as fôrmas.

No caso de suspensão do serviço, que só se faz nas partes menos fatigadas da construção, são deixadas, antes da pega, amarrações convenientes, com superfícies rugosas para a continuação do trabalho, aplicando-se produtos à base de epóxi para perfeita junção entre o concreto antigo e o novo de acordo com orientação dada para a **CONTRATADA** pela **CONTRATANTE**.

Quando for transportado por gravidade, é indispensável que seja novamente misturado à mão, antes de ser aplicado, pois devem ser tomados os cuidados necessários para que a massa se mantenha úmida, no mínimo, durante os sete primeiros dias.

É muito importante que a quantidade de água da mistura esteja correta. Tanto o excesso quanto a falta são prejudiciais ao concreto: o excesso de água diminui a resistência, enquanto a falta deixa o concreto cheio de vazios (brocas ou bicheiras).

A FISCALIZAÇÃO deverá realizar, entre outras, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a execução da concretagem da peça, após conferir as dimensões, alinhamentos, primos, condições de travamento, vedação e limpeza das formas, além do posicionamento e bitolas das armaduras, eletrodutos, passagem de dutos e demais instalações. Tratando-se de uma peça ou componente de uma estrutura de concreto aparente;
- Comprovar que as condições das formas são suficientes para garantir a textura do concreto indicada no projeto de arquitetura;
- Acompanhar a execução da concretagem, observando se são obedecidas as recomendações técnicas sobre o preparo, transporte, lançamento, vibração, cura e desforma do concreto.
- Controlar, com o auxílio de laboratório, a resistência do concreto utilizado e a qualidade do aço empregado, programando a realização dos ensaios necessários à comprovação das exigências do projeto, catalogando e arquivando todos os relatórios dos resultados dos ensaios;
- Verificar os prumos nos pontos principais da obra, como por exemplo: cantos externos, pilares, poços de elevadores, entre outros;
- Observar se as juntas de dilatação obedecem rigorosamente aos detalhes do projeto;
- Solicitar as devidas correções nas faces aparentes das peças, após a desforma.
- A conferência da locação dos elementos estruturais;
- O emprego dos traços, materiais e preparo do concreto em conformidade com o projeto e especificações.

### 5.3 - Controle dos Materiais

#### 5.3.1 – Argamassa

Devem ser moldados, no mínimo, 4 (quatro) corpos-de-prova cilíndricos de diâmetro de 5cm e altura de 10cm para a determinação da resistência à compressão simples aos 7 (sete) dias e aos 28 (vinte e oito) dias de cura, para cada bloco concretado.

### 5.3.2 - Controle de Execução

A **CONTRATADA** deve manter registro completo da execução de cada bloco, em duas vias, sendo uma destinada à FISCALIZAÇÃO. Devem constar neste registro os seguintes elementos:

- número, a localização do bloco e data de execução;
- dimensões do bloco;
- cota do terreno no local da execução;
- nível d'água;
- características dos equipamentos de execução;
- duração de qualquer interrupção na execução e hora em que ela ocorreu;
- cota final da ponta do bloco;
- cota do topo do bloco;
- desaprumo e desvio de locação;
- anormalidade de execução;

Não são aceitos os blocos que não tenham sido registrados pela FISCALIZAÇÃO.

Sempre que houver dúvidas sobre um bloco, a FISCALIZAÇÃO deve exigir a comprovação de seu comportamento. Se essa comprovação não for julgada suficiente e, dependendo da natureza da dúvida, o bloco deve ser substituído, ou após seu comportamento comprovado por prova de carga. Todos estes procedimentos não acarretam ter ônus para o **CONTRATANTE**.

Deve ser constante a comparação dos comprimentos encontrados na obra com os previstos em projeto.

O bloco é aceito se o concreto apresentar resistência característica à compressão simples, determinada conforme NBR 12655, igual ou superior a 25 MPA, ou à especificada em projeto.

### 5.3.3 - MATERIAIS:

#### CIMENTO

O cimento a ser empregado será o Portland comum ou de outra modalidade caso haja outra indicação. Tal cimento deverá atender o disposto na norma da ABNT referente a estes casos. A **CONTRATANTE** poderá verificar a integridade do cimento quando da entrega e solicitar um atestado quanto a sua qualidade. O cimento deverá ser entregue na construção devidamente embalado e será armazenado em local protegido e empilhado de modo a não comprometer a sua qualidade.

#### AGREGADOS

Os agregados serão aplicados para a obtenção de concreto e argamassa de tal modo que suas características possam corresponder a sanidade e a resistência. O seu armazenamento será em silos com piso em material seco resistente e separado por categoria.

#### AGREGADO MIÚDO

Areia natural, lavada e sem a presença de substâncias prejudiciais tais como argila, matéria orgânica, etc.

#### AGREGADO GRAÚDO

Pedra britada ou seixo rolado de diâmetro superior a 4,8 mm e inferior a 75 mm, devidamente limpo e sem a presença de partículas tipo argila ou substâncias orgânicas.

#### ÁGUA

Deve ser de aparência clara, sem turbidez e não deve apresentar em sua composição óleos, ácidos, álcalis, matéria orgânica, etc.

#### EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

Fica a cargo do construtor a mobilização de todos os equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços.

#### 5.4 – SERVIÇOS DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS:

##### 5.4.1 – Lastro em concreto FCK= 13,5 MPA:

O projeto deverá prever, sob todos os elementos de fundação diretamente apoiados no terreno, uma camada de concreto magro de regularização de espessura não inferior a 5 cm para elementos leves e 10 cm para elementos de maior peso.

Sem função estrutural, muito utilizado para regularização ou proteção mecânica de superfícies.

O concreto magro, o traço utilizado para a produção desta mistura usualmente é 1 saco de cimento, 8 latas e meia de areia, 11 latas e meia de pedra e 2 latas de água. Isto rende, aproximadamente, 14 latas ou 0,25 metros cúbicos de concreto magro.

##### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função do volume expresso em m<sup>3</sup>.

##### 5.4.2 - Armações de aço CA – 50/ CA-60 p/ estruturas.

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

De um modo geral, as barras de aço devem apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a CONTRATADA providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela FISCALIZAÇÃO, de conformidade com as Normas NBR 6152 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7480.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

Não podem ser empregados na obra aços de qualidades diferentes daqueles especificados no projeto estrutural, salvo com a aprovação prévia do calculista. Quando previsto o emprego de aços de qualidades diversas, devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar a troca involuntária.

O ferro para armadura antes de ser empregado deve ser limpo retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, etc.

As armaduras devem ocupar exatamente a posição que o cálculo determinar, sendo para tal, fortemente amarrado com arame de bitola de Ø5mm aço CA 50A, indicada em projeto estrutural e não se dobram bruscamente, sendo recusados os vergalhões que apresentarem ângulos vivos. Sempre que possível, o afastamento, a cada duas amarrações, não deve exceder 35 centímetros.

O diâmetro dos estribos não deverá ser menor que  $\frac{1}{4}$  do diâmetro das barras longitudinais, nem menor que 5,0mm, e seu espaçamento deverá ser, no mínimo, de acordo com o item 6.3.2.4 da Norma NBR 6118.

Não será permitida a emenda de vergalhões nas secções de tensão ou tração máxima.

A camada de concreto, sobre as armaduras não deve ser inferior a 3 (três) centímetros de espessura para as peças em contato com solo e a 2 (dois) centímetros para as peças revestidas e abrigadas.

Os ferros utilizados nas armaduras serão CA-50 ou CA-60 conforme projeto estrutural.

A armadura deve ser colocada no interior das fôrmas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e das faces internas das fôrmas. Permite-se, para isso, o uso de arame e de tarugos de aço ou de tacos de concreto ou argamassa (afastadores). Nunca, porém, será admitido o emprego de calços de aço em concreto aparente ou em situações cujo recobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o prescrito na NBR - 6118/82 (1982). Podem ser utilizados afastadores confeccionados na própria obra, utilizando-se uma argamassa com a relação cimento/materiais secos na mesma proporção que a do concreto. Para concreto aparente, estes afastadores devem ter uma área mínima de contato com a fôrma e, conseqüentemente, depois de deformada, da estrutura com o meio externo.

Antes e durante o lançamento do concreto, cuidados especiais devem ser tomados pelos operários, a fim de não haver deslocamento das armaduras, principalmente as negativas.

A armadura deverá ter sua seção transversal limitada aos valores indicados no item 6.3.1.3 da Norma NBR 6118. Quando for necessária a defasagem de emendas da armadura para atender aos limites da Norma, as barras não deverão ter comprimento acima da parte concretada maior do que 200m.

O espaçamento das barras da armadura deverá obedecer ao item 6.3.2.4 da Norma NBR 6118.

A proteção contra a flambagem das barras deverá requerer cuidados especiais no detalhamento dos estribos, de conformidade com o item 6.3.4.3 da Norma NBR 6118. Nos casos eventuais de emendas da armadura em regiões não próximas a vigas e lajes, deverão ser previstos estribos adicionais em todo o comprimento de transpasse.

Só será permitido o engarramento das barras da armadura com inclinação de 1:5 (um na horizontal e cinco na vertical) ou menos, a fim de evitar mudanças abruptas na armação. A zona do engarramento deverá ter estribos adicionais compatíveis com as armações.

Na Ligação com a Superestrutura não será admitida a inexistência de armadura na ligação com a superestrutura, exceto nos casos em que o esquema estrutural preveja a utilização de articulações ou apoios especiais, convenientemente dimensionados para garantir o comportamento estrutural previsto.

Quando a ligação entre super e infra-estrutura for contínua, isto é, sem elementos intermediários que constituam a exceção acima, as barras de armadura do pilar deverão prolongar-se até a extremidade inferior da sapata ou bloco de coroamento, de forma a evitar juntas construtivas sem armadura, passíveis de se constituírem em zonas enfraquecidas nas solicitações de flexão.

As Ferragens negativas tem como função fazer a ligação entre lajes e vigas proporcionando rigidez e monoliticidade ao conjunto dos elementos estruturais. Serve também para combater as fissuras, evitando assim sua oxidação, que leva a processos de corrosão.

Seu posicionamento correto é na face superior da laje, respeitando-se logicamente o cobrimento mínimo especificado pela norma NBR 6118, e também deve ser colocado sobre as nervuras, e não sobre o elemento de enchimento.

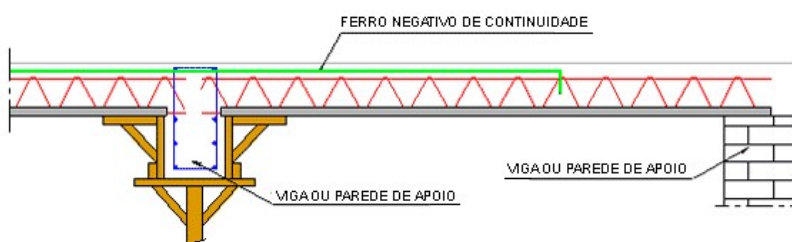


Imagem 2-Posição da ferragem negativa

As ferragem de distribuição são colocadas no sentido contrário das vigas a cada 30 cm de espaçamento utilizando ferragem CA-60 com diâmetro de 5.0 mm ou conforme o projeto.

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função do peso, expresso em kg.

#### **5.4.3 - Forma em madeira comum para fundações:**

As fôrmas devem adaptar-se aos modelos e dimensões das peças da estrutura projetada, respeitadas as tolerâncias do item 11 da NBR-6118/82 (ABNT, 1982).

O seu dimensionamento deve ser feito de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientes, quer sob a carga, especialmente de concreto fresco, considerando nesta, o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

Para as fôrmas de pilares com grande altura (maior que 3,00 m) deve-se deixar parte de uma das laterais sem o posicionamento do painel (região acima de 2,00 m) a fim de permitir o adensamento da sua parte inferior. A colocação do complemento dessa lateral se dará quando a superfície do concreto estiver próxima de sua base.

Nas peças de grande vão, deve ser verificada a necessidade de se executar uma contra-flecha para compensar a deformação provocada pelo peso do material introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto, de acordo com o item 4.2.3 da NBR-6118/82 (ABNT,1982).

O escoramento deve ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura e que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento. As escoras ou pontaletes com mais de 3 metros de comprimento devem ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade desta medida, para evitar flambagem. Somente podem ter uma emenda, a qual não deve ser feita no terço médio do seu comprimento. Nestas emendas, os topos das duas peças devem ser planos e normais ao eixo comum. Devem ser pregadas sobre juntas em toda a sua volta.

Devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitidas.

A confecção das fôrmas e do escoramento deve ser feito de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas ou outros dispositivos, apropriados para este fim. Cuidados especiais devem ser tomados a fim de evitar-se o consumo exagerado de pregos, pois além exigirem gastos adicionais de mão-de-obra para a desforma, aumenta o estrago das madeiras.

Antes do lançamento do concreto devem ser conferidas as medidas e as posições das fôrmas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as devidas tolerâncias, procedendo-se a limpeza do seu interior e a vedação das juntas, de modo a evitar a fuga de pasta.

As fôrmas devem ser molhadas até a saturação, fazendo-se pequenos furos para o escoamento da água em excesso.

No caso em que as superfícies das fôrmas sejam tratadas com produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, este procedimento deve ser feito antes da colocação das armaduras. Os produtos empregados não devem deixar, na superfície do concreto, resíduos que sejam prejudiciais ou possam dificultar a retomada da concretagem ou a aplicação do revestimento, principalmente se for concreto aparente.

Serão utilizados sarrafos para fazer o travamento da fôrma. Pouco antes da concretagem escovar e molhar as fôrmas no lado interno.

As fôrmas deverão ser executadas de modo que as suas dimensões internas sejam exatamente iguais às das estruturas de concreto armado que nelas se vão fundir. Deverão ser estanques, para que não permitam perda de material.

As diversas fôrmas e escoramentos deverão ser construídos de modo a oferecer a necessária resistência à carga do concreto armado e as sobrecargas eventuais, durante o período da construção.

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 5.4.4 - Concreto FCK= 25 MPA:

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos.

Nas fundações deverá ser utilizado concreto usinado, Fck= 25 Mpa, devendo obedecer ao projeto de fundações a ser fornecido pela DPLO/SAI-SEDUC, e as recomendações para a execução de concreto armado contidas nestas Especificações.

Antes do lançamento da argamassa, as cavas e as formas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais nocivos ao concreto, tais como madeiras, solos carregados por chuvas, etc.

Antes da execução do concreto armado, será preparado um lastro de concreto magro com seixo, no traço 1:4: 8, com espessura média de 10cm e ultrapassando na largura no máximo 10cm a peça de concreto que suportará.

No caso de existir água dentro das cavas, deverá haver o esgotamento total, não sendo permitido a concretagem antes dessa providência.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função do volume, expresso em m<sup>3</sup>.

#### 5.4.4.1- Preparo do concreto:

Quer a dosagem para o preparo do concreto na obra, quer a encomenda e o fornecimento do concreto pré-misturado, deverá ter por base a resistência característica do concreto (FCK=25 Mpa).

O amassamento manual do concreto, a empregar-se excepcionalmente em pequenos volumes ou em locais de pequena importância, deve ser realizado sobre um estrado ou superfície plana impermeável e resistente. Mistura-se primeiro a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se cor uniforme. Em seguida, adiciona-se, aos poucos, a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir-se uma massa de aspecto homogêneo. Não é aconselhável amassar-se, de cada vez, volume de concreto superior ao correspondente a 100 kg de cimento.

O amassamento mecânico em canteiro deverá durar, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária aumenta com o volume da maçada e, será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo de amassamento, em segundos, será o produto da raiz quadrada do diâmetro da betoneira (em metros) por 120, 60 e 30, conforme seja seu eixo, inclinado, horizontal e vertical, respectivamente.

Segundo L'HERMITÉ (s.d.) o concreto deve ser confeccionado da seguinte forma:

- Colocar uma parte dos agregados graúdos e uma parte de água; depois, fazer rodar a betoneira, para limpá-la da mistura anterior;
- Adicionar o cimento, o restante da água, a areia e fazer girar a betoneira;
- Acrescentar o restante dos agregados graúdos, na ordem crescente de diâmetro.

#### 5.4.4.2- Dosagem

A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.

A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

A Relação água/cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem,  $f_{c28}$ , e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

#### 5.4.4.3- TESTES DE RESISTÊNCIA E ADENSAMENTO DO CONCRETO

A resistência do concreto entregue e aplicado na obra deve ser aferido por testes em corpos de prova. Para tanto, a usina deve coletar corpos de prova de cada caminhão entregue. A usina só pode ser responsabilizada pela qualidade do concreto assim que este saiu do caminhão, cabendo ao responsável pela obra fazer o controle da qualidade do concreto efetivamente aplicado nas formas. Isto porque é possível receber um ótimo concreto na porta do canteiro mas que resulte em um péssimo concreto quando posto nas formas, por deficiência durante o transporte, lançamento ou cura. Aconselha-se controlar a qualidade do concreto nas formas, tirando corpos de prova do concreto efetivamente lançado nelas que deve receber o mesmo tratamento em termos de curado que as peças de onde foram retirados.

Deverá ser realizado teste de abatimento (slump test):

- A simplicidade deste ensaio o consagrou como o principal controle de recebimento do concreto na obra. Embora limitado, expressa a trabalhabilidade do concreto através de um único parâmetro: abatimento. Para que cumpra este importante papel, deve-se executá-lo corretamente:
- Colete a amostra de concreto depois de descarregar 0,5 m<sup>3</sup> de concreto do caminhão e em volume aproximado de 30 litros;
- Coloque o cone sobre a placa metálica bem nivelada e apoie seus pés sobre as abas inferiores do cone;
- Preencha o cone em 3 camadas iguais e aplique 25 golpes uniformemente distribuídos em cada camada;
- Adensar a camada junto à base, de forma que a haste de socamento penetre em toda a espessura. No adensamento das camadas restantes, a haste deve penetrar até ser atingida a camada inferior adjacente;
- Após a compactação da última camada, retire o excesso de concreto e alise a superfície com uma régua metálica;
- retire o cone içando-o com cuidado na direção vertical;
- Coloque a haste sobre o cone invertido e meça a distância entre a parte inferior da haste e o ponto médio do concreto, expressando o resultado em milímetros.
- O acerto da água no caminhão-betoneira deve ser efetuado de maneira a corrigir o abatimento de todo o volume transportado, garantindo-se a homogeneidade da mistura logo após a adição de água complementar. O concreto deve ser agitado na velocidade de mistura, durante pelo menos 60 segundos.



Deverá ser efetuado o ensaio de abatimento do tronco de cone, utilizando-o como um instrumento de recebimento do concreto.

Não adicionar água após o início da concretagem. Isto altera as propriedades do concreto e anula as garantias estabelecidas em contrato. Após o concreto ser aceito por meio do ensaio de abatimento, deve-se coletar uma amostra que seja representativa para o ensaio de resistência que também deve seguir as especificações das normas brasileiras:

- Não é permitido retirar amostras, tanto no princípio quanto no final da descarga da betoneira;
- A amostra deve ser colhida no terço médio do caminhão-betoneira;
- A coleta deve ser feita cortando-se o fluxo de descarga do concreto, utilizando-se para isso um recipiente ou carrinho de mão.

Deve-se retirar uma quantidade suficiente, 50% maior que o volume necessário, e nunca menor que 30 litros. Em seguida, a amostra deve ser homogeneizada pra assegurar sua uniformidade.

A moldagem deve respeitar as seguintes orientações:

- Nos corpos de prova (100 mm x 200 mm) são aplicados 12 golpes em cada camada, totalizando duas camadas iguais e sucessivas. Nos corpos de prova (150 mm x 300 mm) são aplicados 25 golpes em cada camada, com a haste, totalizando três camadas iguais e sucessivas. Estes golpes são aplicados da maneira mais uniforme possível;
- Deixe os corpos-de-prova nos moldes, sem sofrer perturbações e em temperatura ambiente por 24 horas;
- Após este período devem-se identificar os corpos-de-prova e transferi-los para o laboratório, onde serão rompidos para atestar sua resistência.

A **CONTRATADA** deverá primar pela rastreabilidade do concreto ensaiado em relação ao seu lançamento na obra, cuidando de registrar nas plantas estruturais os locais correspondentes aos ensaios.

#### 5.4.4.4- TRANSPORTE:

O concreto deve ser transportado do local do amassamento para o de lançamento, de forma a não acarretar desagregação ou segregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Quando da ocorrência eventual de segregação (separação dos agregados graúdos da argamassa), o concreto contido na "girica" ou no carrinho de mão deve ser adequadamente re-misturado, com o auxílio de uma pá, antes do lançamento nos elementos estruturais.

No caso de transporte por bombas, o diâmetro interno do tubo deve ser, no mínimo, três vezes maior que o diâmetro máximo do agregado graúdo.

O sistema de transporte deve, sempre que possível, permitir o lançamento direto nas fôrmas, evitando-se transporte intermediário e, se este for necessário, no manuseio do concreto devem ser tomadas precauções para evitar a segregação.

#### 5.4.4.5- LANÇAMENTO:

O concreto deve ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento, um intervalo superior a uma hora. Se for utilizada a agitação mecânica, este prazo será contado a partir do fim desta. Com o uso de retardadores de pega, o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo utilizado. Em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início de pega.

Para evitar deformações e deslocamentos nas armaduras das lajes, podem-se utilizar plataformas do tipo móvel, construídas em madeira, que têm a característica de ficarem apoiadas diretamente na fôrma, através de suportes. Estas plataformas devem ser dimensionadas para resistirem aos esforços atuantes (operários, "giricas", carrinhos) e ter dimensões compatíveis com a armadura. Com o avanço das frentes de concretagem as plataformas devem ser retiradas do local e transportadas para fora da laje. Este tipo de plataforma também pode ser utilizado para apoio da tubulação rígida, pertencente à bomba de concreto.

#### 5.4.4.6- ADENSAMENTO:

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado, contínua e energeticamente, com equipamento adequado a sua trabalhabilidade. O adensamento deve ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma. Devem ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais. A vibração da armadura deve ser evitada para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da sua aderência ao concreto.

No adensamento manual, as camadas de concreto não devem exceder 20 cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão a espessura da camada deverá ser aproximadamente igual a 3/4 do comprimento da agulha, que deve ser introduzida no concreto na posição vertical ou levemente inclinada (ângulo menor que 30 graus).

A velocidade de introdução para os concretos plásticos deve ser aquela em que o vibrador penetre livremente, somente com a ação do seu peso próprio. Para misturas mais secas é necessária ajuda do operador. A sua retirada deve ser realizada de modo lento, a fim de permitir que o local onde estava posicionado se feche naturalmente. Para se terminar a vibração, deve-se esperar que as bolhas de ar que saem do concreto diminuam de intensidade, resultando uma superfície brilhante (espelhada), ao redor da agulha vibrante.

Deve-se evitar o uso de vibradores de imersão para desmontar grandes massas de concreto, lançadas num mesmo local.

#### 5.4.4.7 - JUNTA DE CONCRETAGEM:

Quanto o lançamento do concreto for interrompido, formando-se uma junta de concretagem, devem ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao se reiniciar o lançamento, a suficiente ligação do concreto, já endurecido, com o do novo trecho. Antes de se reiniciar o lançamento, deve ser removida a nata e feita a limpeza da superfície da junta.

No caso de vigas ou lajes apoiadas em pilares, o lançamento do concreto deve ser interrompido no plano de ligação do pilar, com a face inferior da viga ou da laje. As juntas devem ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

#### 5.4.4.8 - CURA:

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade que possam produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos durante os 7 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto, aumentando-se este mínimo quando a natureza do cimento o exigir, pode ser feita mantendo-se umedecida a superfície, ou protegendo-a com uma superfície impermeável.

A retirada das fôrmas e do escoramento somente pode ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzindo a deformações inaceitáveis, tendo em vista a maior probabilidade desse fenômeno.

Se não for demonstrado atendimento das condições acima e não tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o seu endurecimento, a retirada das fôrmas e do escoramento não se deve dar antes dos seguintes prazos:

- faces laterais: 3 (três) dias;
- faces inferiores deixando-se as escoras: 14 (quatorze) dias;
- faces inferiores, sem escoras: 21 (vinte e um) dias.

A retirada do escoramento e das fôrmas deve ser efetuada sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

#### 5.4.5 - DESFORMA DE ESTRUTURAS:

A retirada das formas deverá ser feita com cuidado necessário, a fim de evitar choques que comprometam às peças concretadas, pôr meio de esforços puramente estáticos e somente depois que o concreto tenha adquirido resistência para suportar, sem inconvenientes, os esforços aos quais é submetido., só podendo ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO.

Fixam-se os seguintes períodos para retirada das fôrmas e escoramentos:

- 3 (três) dias completos, para as tábuas laterais das colunas, pilares e vigas;
- 8 (oito) dias completos para as lajes;
- 28 (vinte e oito) dias completos, para as escoras das vigas e lajes de grandes vãos.

Uma vez retirada dos seus lugares, as escoras não devem ser repostas. Não é permitida a colocação de cargas sobre as peças recentemente concretadas.

O escoramento não deve transmitir as cargas diretamente ao terreno e sim por intermédio de um pranchão ou tábuas de boas condições e devem ser mantidas em posições convenientes. As fôrmas para as peças de grandes vãos devem ter contraflecha tal que, após sua retirada, tomem as peças a posição projetada.

Devem ser adotados pela **CONTRATADA**, pós execução da estrutura, cuidados para que não se tenha perda de durabilidade por corrosão da armadura:

- Evitar escoamento de água pluvial pelo concreto, através da execução de pingadeiras ou outras proteções adequadas;
- Impermeabilizar as faces de concreto expostas ao tempo ou em contato permanente com água;
- Colmatar fissuras visíveis, acima dos limites normativos da ABNT NBR 6118:2014 para evitar processos corrosivos.

**Observação:** A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade.

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **5.4.6 – ESCORAMENTO METÁLICO:**

Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela FISCALIZAÇÃO. O escoramento deverá ser feito em estruturas tubulares de aço e as lajes de pisos inferiores deverão permanecer com escoramento parcial enquanto houver concretagens e suas respectivas curas dos pórticos e lajes não atingirem a capacidade nominal.

O escoramento metálico tem a função suportar as cargas durante o preparo das fôrmas, a concretagem e cura das estruturas de concreto. O espaçamento das escoras metálicas de vigas e lajes não devem ser superior a 1,50m.

O sistema utilizado serão de escoras simples, feitas com tubos em forma de flauta, furados para o ajuste grosso de altura. O ajuste fino nesses casos é feito por rosqueamento.

As escoras metálicas devem ter altura até 4,00m com capacidade de carga até 1.500kg Os escoramentos só serão aprovados para concretagens após vistoria da FISCALIZAÇÃO e liberação. São leves e resistentes e oferecem o apoio ideal às formas, além de permitirem um nivelamento adequado e preciso da estrutura de concreto, posicionando corretamente as formas por meio de seu duplo sistema de ajuste: o telescópico, graduado a cada 15cm, e o milimétrico, por meio de rosca.

Durante a execução de montagem, deve-se:

- Evitar cargas excêntricas nos suportes;
- Re-escorar as lajes de apoio do cimbramento;
- A estrutura não poderá receber esforços horizontais;
- O escoramento deve estar apoiado em base firme;
- Usar pranchões para melhor distribuição de cargas;
- Nunca utilizar equipamento danificado, nem alterar o projeto;
- O escoramento vertical deve estar a prumo e alinhado;
- Todo o carregamento das torres deverá ser feito através dos postes;

- Os quadros não podem receber carga nas travessas;
- Diante de qualquer dificuldade ou necessidade de alteração de projeto, deve-se consultar a FISCALIZAÇÃO;
- É de responsabilidade da **CONTRATADA** todo o madeiramento e controle do solo;
- Apoiar corretamente as guias nos suportes e encunhá-las para evitar deslocamentos laterais;
- Antes da concretagem solicitar liberação do escoramento pela FISCALIZAÇÃO;
- Os fundos das fôrmas das vigas deverão ser estruturais para suportar os vãos especificados no projeto;
- - Ajustar o topo e a base do equipamento, não permitindo que possíveis folgas alterem a distribuição das cargas;
- As torres e escoras devem ser montadas seguindo exatamente as medidas cotadas no projeto de escoramento;
- Para montagem verifique todos os níveis, principalmente o nível a ser escorado e o de apoio do escoramento.

#### 5.4.6.1- ACESSÓRIOS PARA ESCORAS METÁLICAS

##### 5.4.6.1.1 -SUPORTE “U” FIXO

Permite a rápida montagem e encaixe no topo das escoras metálicas, tanto das vigas de aço, quanto nas vigas de alumínio e de peças de madeira, distribuindo corretamente a carga imposta pela estrutura de concreto ao escoramento metálico.

##### 5.4.6.1.2 -SUPORTE “T”

Acessório utilizado para o escoramento diretamente no painel de fundo de vigas. Encaixa-se diretamente na parte superior das escoras metálicas, permitindo um maior apoio. É ideal para escoramento das vigas internas e periféricas, agilizando a tarefa de montagem e do apoio das formas.

##### 5.4.6.1.3- SAPATA FIXA

Utilizada no topo das escoras metálicas, é aplicada no re-escoramento da estrutura quando não se faz necessário o posicionamento de perfil no topo para a distribuição de carga. Isso torna mais simples e econômica a solução e assegura um reescoramento seguro nas fases posteriores de evolução da obra.

##### 5.4.6.1.4 -TRIPÉ

Atendendo às exigências da NBR 15696, o tripé deve ser utilizado para conter esforços horizontais nas Escoras Pontuais. Sua função é elevar a estabilidade das escoras metálicas na montagem do escoramento vertical, de modo que o serviço possa ser corretamente executado por apenas uma pessoa, de maneira simples, ágil e segura.

Deve ser utilizado também nos pontos de transpasse das vigas principais, o tripé confere ao conjunto de escoras metálicas a segurança necessária durante a montagem.

A chegada dos escoramentos no canteiro deve ser acompanhada de perto para conferência do estado de conservação das escoras e das soldas. Além das quantidades de peças, que deve verificar se o tubo das escoras, os quadros metálicos, as roscas, as sapatas e os forçados não foram amassados no transporte.

O armazenamento no canteiro deve ser feito em local fechado, com acesso controlado para evitar furtos.

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função do volume, expresso em m<sup>3</sup>.

#### **5.4.7 - VERGA E CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO**

Conforme indicado em Projeto e Planilha Orçamentária, será feita execução de vergas em concreto armado moldada "in locu", Fck=25Mpa, para portas com até 1,5m de vão, montagem de forma com madeira branca, desforma e armação de aço para concreto. Devendo obedecer ao Projeto estrutural, e as recomendações para a execução de concreto armado contidas nesta especificação.

#### **Critérios de medição e pagamento:**

A medição será feita pelo volume de concreto lançado no local, expressos em metro linear.

### **6 – COBERTURA**

#### **6.1 - ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA - 2 ÁGUAS - VÃO ATÉ 20 M**

A estrutura metálica da cobertura do prédio será executada de acordo com a planta de cobertura (projeto de estrutura metálica). As partes da referida estrutura não elucidada em planta deverão ser resolvidas pela PROJETISTA, após a consulta a FISCALIZAÇÃO.

A estrutura metálica em aço será apoiada sobre a estrutura de concreto e estrutura metálica e terá dimensões compatíveis com as cargas aplicadas (conforme projeto de estrutura metálica).

Após o corte as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas, na execução parafusada deverão ser colocados parafusos provisórios para manter a posição relativa das peças estruturais antes de sua fixação definitiva.

Após a fabricação as superfícies deverão ser limpas e pintadas (anticorrosiva) na cor branco gelo.

A estrutura deverá ser montada, nivelada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira.

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

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 6.2- ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA EM ARCO - VÃO ATÉ 30 M

A estrutura metálica da cobertura da quadra será executada de acordo com a planta de cobertura (projeto de estrutura metálica). As partes da referida estrutura não elucidada em planta deverão ser resolvidas pela PROJETISTA, após a consulta a FISCALIZAÇÃO. A estrutura metálica em aço será apoiada sobre a estrutura de concreto e estrutura metálica e terá dimensões compatíveis com as cargas aplicadas (conforme projeto de estrutura metálica).

Após o corte as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas, na execução parafusada deverão ser colocados parafusos provisórios para manter a posição relativa das peças estruturais antes de sua fixação definitiva.

Após a fabricação as superfícies deverão ser limpas e pintadas (anticorrosiva) na cor cinza.

A estrutura deverá ser montada, nivelada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira.

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

##### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 6.3 - ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA, INCLUINDO PINTURA ANTI-CORROSIVA - VÃO ATÉ 12 M

A estrutura metálica da cobertura do prédio será executada de acordo com a planta de cobertura (projeto de estrutura metálica). As partes da referida estrutura não elucidada em planta deverão ser resolvidas pela PROJETISTA, após a consulta a FISCALIZAÇÃO.

A estrutura metálica em aço será apoiada sobre a estrutura de concreto e estrutura metálica e terá dimensões compatíveis com as cargas aplicadas (conforme projeto de estrutura metálica).

Após o corte as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas, na execução parafusada deverão ser colocados parafusos provisórios para manter a posição relativa das peças estruturais antes de sua fixação definitiva.

Após a fabricação as superfícies deverão ser limpas e pintadas (anticorrosiva) na cor branco gelo.

A estrutura deverá ser montada, nivelada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira.

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

##### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 6.4- COBERTURA -TELHA EM AÇO GALVANIZADO - EPS=0.30MM

A cobertura será executada seguindo o recobrimento e inclinação determinados em Projeto, com telhas onduladas, OND 17 de aço pré-pintado na cor branca standard, e=0,50 mm, incluindo massa de vedação e acessórios de fixação e acabamentos para telha em aço galvanizado, devendo seu assentamento e fixação serem efetuados de acordo com as recomendações técnicas do fabricante.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área de cobertura efetiva, expressa em m<sup>2</sup>.

**6.5- COBERTURA -TELHA TERMOACÚSTICA - PU=30MM COM ISOLAMENTO EM POLIURETANO**

A cobertura será executada seguindo o recobrimento e inclinação determinados em Projeto, com telhas termoisolante trapezoidal, com uma folha de aço pré-pintado na cor cinza claro e núcleo isolante em PUR (poliuretano), e=30 mm, e filme de proteção inferior, incluindo massa de vedação e acessórios de fixação e acabamentos para telha termoisolante, devendo seu assentamento e fixação serem efetuados de acordo com as recomendações técnicas do fabricante.

Nas bordas frontais e laterais deverão ser colocadas as peças de acabamento do tipo pingadeira e acabamento lateral, a fim de proteger o núcleo isolante.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área de cobertura efetiva, expressa em m<sup>2</sup>.

**6.6 - CUMEEIRA :**

As cumeeiras, serão do tipo adequado para as telhas, fixadas, também conforme prescrições técnicas do fabricante.

**6.7 - RUFO :**

Em chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. AF 07/2019.

**7 -PAREDES E VEDAÇÕES:**

**7.1 -ALVENARIA DE TIJOLO:**

As paredes em alvenaria de tijolo serão erguidas a cutelo nas paredes internas e externas, com tijolo cerâmico de 06 furos, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), obedecendo às dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico.

O tijolo deverá ser assentado formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e apuradas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas.

Deverão ser colocados tacos de madeira de lei com 2,50 cm de espessura, previamente imunizadas, para fixação posterior das esquadrias de madeira.



Para evitar trincas nos cantos inferiores dos vãos de janelas e das portas, deverão ser usadas vergas e contravergas de concreto armado de tamanhos iguais, convenientemente dimensionadas com o mínimo de 20 cm de apoio para cada lado.

**Observação:** As paredes de vedação sem função estrutural serão encunhadas nas vigas, com tijolos dispostos obliquamente. Esse respaldo só poderá ser executado depois de decorridos pelo menos 08 (oito) dias após a execução de cada pano de parede.

Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encaixamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede. As reentrâncias, maiores que 40 mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:4.

As alvenarias recém-concluídas deverão ser mantidas ao abrigo das chuvas.

Não será permitido o uso de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura das paredes.

Lateralmente, junto aos pilares, as alvenarias serão amarradas com ferro de espera previamente fincadas.

Recomenda-se que o cunhamento (fechamento/aperto) da alvenaria seja executado uma semana após o assentamento dos tijolos, pois, durante a cura da argamassa, ocorre uma pequena redução em suas dimensões. O fechamento / aperto da alvenaria é feito com tijolos comuns assentados em pé, um pouco inclinados, firmando um bom cunhamento da parede contra a viga ou laje. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fada deve ser verificado.

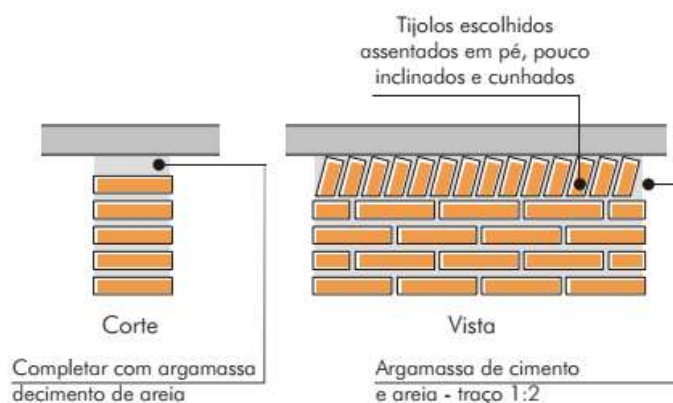


Imagem 3- Cunhamento de alvenaria

O projeto arquitetônico determinará se cada parede será de 1/2 tijolo, 1 tijolo ou até maior. Seja como for, o serviço sempre é iniciado pelos cantos principais, devidamente posicionados pelo mestre de obras que usará para isto o gabarito da obra, para paredes no térreo, ou a planta estrutural junto com a de arquitetura, para obras que tenham um ou mais pavimentos.

Feita esta localização das paredes no plano horizontal, resta fazer a localização das fiadas no plano vertical, o que deverá ser planejado com precisão.

Deve-se prever quantas fiadas serão necessárias para alcançar a altura do respaldo das paredes evitando recortes no final destas. O levantamento da parede não será aceito pela FISCALIZAÇÃO de forma desordenado, pela possibilidade do mal acabamento e diminuição da resistência.

Deve-se realizar a marcação da parede, usando o cantilhão devidamente alinhado e apurado. Com isto, deve-se iniciar o levantamento da parede, sempre pelos cantos e inserir algumas fiadas de um lado e do outro e esticando a linha entre os dois lados e preenchendo o meio com uma fiada completa de tijolos, mantendo as devidas amarrações

Esta sequência deve ser seguida até o final, ou seja, até chegar ao respaldo da parede. Neste ponto, a parede estará perfeitamente nivelada, no prumo e na altura correta. Este procedimento vai se repetindo ao longo de todas as paredes do mesmo pavimento.



Imagem 4- Uso do cantilhão

A amarração é o procedimento que permite amarrar as paredes entre si, para que elas trabalhem em conjunto e deixem a estrutura mais estável e também é utilizada na união das paredes com o pilar

A ligação entre paredes e entre paredes e pilares, quando há um encontro entre duas paredes de alvenaria deve haver uma ligação entre elas, pois caso contrário, poderá ocorrer uma trinca entre as duas.

Há duas formas de se fazer isso. A primeira é “amarrando” ou cruzando os blocos das duas paredes. Essa técnica, embora bastante eficiente do ponto de vista da rigidez da ligação, dificulta a modulação, dependendo das dimensões dos ambientes e dos componentes.

A outra forma, mais prática e mais utilizada, é fazer as paredes sem amarração dos componentes (uma encosta simplesmente na outra) e, a cada duas ou três fiadas são inseridas pequenas barras de aço nas juntas, dentro da camada de argamassa, ligando as duas paredes. Essa ligação pode ser feita também através de tela metálica.

A ligação também precisa ser feita quando a parede encosta num pilar, a fim de evitar uma trinca ou fissura entre os dois. Também nesse caso costuma-se usar pequenas barras de aço inseridas no pilar e na junta da alvenaria ou a mesma tela metálica citada no item anterior, parafusada no pilar.

As colunas de amarração não devem ser executadas nas paredes de meio-tijolo com comprimento maior que 5 m. Caso o pano seja maior que isto deve ser prevista uma ou mais, feitas com concreto armado ou até mesmo com o próprio tijolo.

Não deve-se construir paredes de espessura inferiores a meio-tijolo. Em alguns poucos lugares, por motivos decorativos, pode ser aceitável fazer paredes com tijolos em espelho (¼ de tijolo) mas esta deverá ser estruturada, pois é muito frágil.

Cargas concentradas, caso de vigas apoiadas nas paredes, não deverão ficar apoiadas diretamente na alvenaria, mas sim em coxins de concreto armado.

Embora conste na parte 2 da NBR 15575:2013 (Desempenho Estrutural) que as alvenarias de vedação devem resistir aos impactos de corpo mole e corpo duro, esse dimensionamento não é escopo do projeto estrutural.

As espessuras das lajes definidas neste projeto atendem aos estados limites últimos, bem como aos estados limites de serviço, assim como a espessura mínima para a compartimentação em caso de incêndio.

A FISCALIZAÇÃO deverá examinar, entre outros, os seguintes aspectos:

- O emprego dos materiais em conformidade com o projeto e especificações;
- O prazo de validade dos produtos que estão sendo empregados, como, por exemplo, cimento, argamassa, etc.;
- O chapisco das peças estruturais em contato com a alvenaria;
- A locação das paredes e dos vãos das esquadrias;
- O alinhamento, esquadro, prumo, nível, planagem e os cantos;
- As juntas de assentamento (espessura e defasagem);
- A amarração entre duas paredes;
- A colocação e transpasse das vergas;
- A colocação e transpasse das contra-vergas;
- O aperto ou encunhamento feito somente uma semana após a respectiva alvenaria;
- A não-utilização de tijolo danificado;
- O preparo e a aplicação das argamassas conforme especificação;
- Os ensaios de verificação das dimensões, resistência, umidade e grau de absorção de água dos tijolos e blocos.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **7.2 - DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESP. 3CM):**

Conforme Projeto serão assentadas divisórias em granito **cinza andorinha**, polidas em ambas as faces, com espessura de 3cm. A fixação das mesmas será traves de engaste nas paredes e no piso, com a utilização de ferragens cromadas (duas por encontro) entre as peças de granito (ver Projeto

Arquitetura – Prancha 24), as divisoras serão executadas obedecendo as dimensões, alinhamento e especificações contidas no detalhe do projeto arquitetônico.

A **CONTRATADA** deverá fazer a instalação/assentamento das peças de montagem de fixação, que também serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO, bem como a amostra do granito a ser utilizado.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área de divisória montada, expresso em m<sup>2</sup>.

**7.3 - MURETA EM ALVENARIA, REBOCADA E PINTADA NAS DUAS FACES- H=1,00M:**

Na área da Quadra Poliesportiva conforme Projeto deverá ser executada mureta em alvenaria, rebocada e pintada nas duas faces com altura de 1,00m, com as seguintes características: será realizada a locação planimétrica de linha, com confecção de gabarito de madeira que envolva o perímetro das edificações, devendo ser utilizado o método previsto nas normas de execução, obedecendo rigorosamente o Projeto e suas cotas de níveis. Sendo de responsabilidade da **CONTRATADA** e verificação do RN e alinhamento geral de acordo com o Projeto.

As escavações serão ser executadas manualmente até 1,50m de profundidade devendo o material remanescente ser retirado para local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Posteriormente ao final da escavação será removido todo material proveniente dos serviços de escavação e limpeza, esses entulhos serão colocados em caixa coletores, de modo a deixar a área completamente livre do entulho, conforme as orientações da FISCALIZAÇÃO.

As fundações indicadas serão constituídas de fundação corrida/bloco de pedra preta argamassada no traço 1:8 e baldrame em concreto ciclópico com pedra preta incluindo formas em madeira branca, Fck=20Mpa, as fundações devem obedecer rigorosamente ao Projeto de fundação. A estrutura do muro será com pilares em concreto armado, Fck=25Mpa, incluindo preparo e lançamento do mesmo, e formas aparentes em madeira branca, nas dimensões indicadas em Projeto e as recomendações para a execução de concreto armado contidas nestas Especificações.

A alvenaria de tijolo terá 1,00m de altura, e será executada na posição a cutelo, com pilaretes de concreto de seção 25x50cm e 1,00m de altura. O revestimento será em chapisco no traço 1:3 (cimento e areia) e reboco com argamassa no traço 1:6 (cimento, areia fina e aditivo plastificante de fabricação industrial na dosagem definida) nas duas faces. A pintura será nas duas faces, em duas demãos com tinta PVA externa, sem superfície preparada, nas cores indicadas em Projeto.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área efetivamente executada, expressa em metro linear.

**8 – REVESTIMENTOS:**

**8.1 – Chapisco:**

Trata-se da camada de argamassa constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. A argamassa de chapisco deverá ser preparada no traço 1:3 (1 de cimento : 3 de areia média + aditivo).

O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida, ou seja, em todas as paredes.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes:

- Para remoção de pó e de materiais soltos, escovar e lavar a superfície com água ou aplicar jato de água sob pressão;
- Para remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos escovar a superfície com solução alcalina de fosfato trisódico (30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância. Pode-se, ainda, saturar a superfície com água limpa, aplicar solução de ácido muriático (5 a 10% de concentração) durante cinco minutos e escovar em abundância.

Poderão ser empregados, na limpeza, processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) sendo a remoção da poeira feita através de ar comprimido ou lavagem com água, em seguida.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente.

A execução do chapisco deverá ser realizada através de aplicação vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda a área da base que se pretende revestir.

As argamassas deverão ser misturadas até a obtenção de uma mistura homogênea. O cimento deverá ser medido em peso, 25 ou 50 kg por saco, podendo ser adotado volume correspondente a 17,85 ou 35,7 litros, respectivamente.

A areia poderá ser medida em peso ou em volume, em recipiente limpo e íntegro, dimensionado de acordo com o seu inchamento médio.

A quantidade de água será determinada pelo aspecto da mistura, que deverá estar coesa e com trabalhabilidade adequada à utilização prevista.

Deverá ser preparada apenas a quantidade de argamassa necessária para cada etapa, a fim de se evitar o início do seu endurecimento, antes do seu emprego.

O procedimento para a execução das argamassas deverá obedecer o previsto na NBR 7200 -Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

#### **Fabricação em misturador mecânico**

A ordem de colocação no misturador deverá ser a seguinte:

- parte da água;
- a areia;
- outro aglomerante, se houver;
- cimento e resto da água com o aditivo, se for o caso.

A mistura mecânica deverá ser contínua, não sendo permitido tempo inferior a 3 minutos. A dosagem prevista, especificada pela proporção, deverá ser em volume seco e deverá ser obedecida rigorosamente para cada aplicação.

#### **Fabricação manual**

Só será permitido o amassamento manual para volumes inferiores a 0,10 m<sup>3</sup>, de cada vez, e quando autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

A masseira destinada ao preparo das argamassas deverá encontrar-se limpa e bem vedada. A evasão de água acarreta a perda de aglutinantes, com prejuízos para a resistência, a aparência e outras propriedades dos rebocos.

Para amassamento manual, a mistura deverá ser executada em superfície plana, limpa, impermeável e resistente, seja em masseira, tablado de madeira ou cimentado, com tempo mínimo de 6 minutos.

A mistura seca de cimento e areia deverá ser preparada com auxílio de enxada e pá, até que apresente coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa e adicionada a água no centro da cratera formada. A mistura prosseguirá até a obtenção de uma massa homogênea, acrescentando-se, quando necessário, mais um pouco de água para conferir a consistência adequada à argamassa.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO.

#### **CrITÉrios de medição**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **8.2 – Reboco Paulista (Massa única):**

A massa única ou reboco paulista é o revestimento com acabamento em pintura executado em uma única camada. Neste caso, a argamassa utilizada e a técnica de execução deverão resultar em um revestimento capaz de cumprir as funções tanto do emboço quanto do reboco, ou seja, regularização da base e acabamento.

Todas as paredes internas e externas e os tetos, que não serão revestidas com cerâmica serão revestidas com reboco paulista com argamassa no traço 1:6 (cimento e areia), incluso aditivo plastificante líquido, espessura 3 cm.

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.

Os rasgos efetuados para a instalação das tubulações deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada ou pelo enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco, e posteriormente a do reboco. A argamassa deverá ter consistência adequada ao uso, compatível com o processo de aplicação, constituída de areia fina, com dimensão máxima de 1,2mm, e cimento e aditivo.

A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando-se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa.

A base a receber o reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

O reboco deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:

- 24 horas após a aplicação do chapisco;
- 4 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, geralmente régua de alumínio, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados cacos planos de material cerâmico ou taliscas de madeira usando-se, para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento das faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa, que será sarrafeada, em seguida, constituindo as "guias" ou "mestras".

Os rebocos só serão executados depois da colocação dos marcos das portas e antes da colocação de alisares e rodapés.

O lançamento de argamassa com aditivo hidrófugo na masseira será objeto de cuidados especiais, no sentido de evitar-se a precipitação do hidrofugante.

Como esse componente do reboco apresenta dificuldades em misturar-se com a água, o amassamento será enérgico, de forma que haja homogeneização perfeita no produto final.

Na aplicação do reboco hidrófugo será evitado o aparecimento de fissuras que venham a permitir que as águas pluviais atinjam a alvenaria.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será ordenada a sua interrupção.

Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

As paredes destinadas a servir de substrato para laminados plásticos, placas de cortiça e pinturas a base de epóxi e de poliuretano receberão reboco com argamassas pré-fabricadas (industrializadas).

Os materiais componentes das argamassas deverão atender às recomendações das Normas Brasileiras referentes aos insumos cimento, cal, areia e água:

- Cimento - Deverá ser novo, não se admitindo a utilização de cimento "empedrado";
- Areia - Deverá apresentar granulometria e características condizentes com o tipo de argamassa que comporá. Poderá ser: grossa, média, fina (peneirada), comum com poucas impurezas ou lavada proveniente de jazidas (leito de rio);
- Água - Deverá ser tal que não apresente impurezas, tais como sais, álcalis ou materiais orgânicos que possam prejudicar as reações com o cimento. A água potável da rede de abastecimento é considerada satisfatória para ser utilizada.

O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na **NBR- 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.**

#### **CrITÉrios de medição**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **8.3 – Revestimento cerâmico 10x10cm, fabricante Elizabeth ou similar:**

Nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, deverão receber revestimento cerâmico nas dimensões de 10x10cm, nas cores conforme especificação do projeto arquitetônico, referência Lux Lud, fabricante Elizabeth ou similar. A altura do revestimento nas áreas externas dos blocos é de 1,20m partindo da junta de dessolidarização com o piso conforme referência de cor indicada no projeto. Nas áreas internas a altura do revestimento é de 1,50m na cor especificada no projeto.

As pastilhas deverão ser da classe A, devendo ser isentos de qualquer imperfeição, visível a olho nu, à distância de 1,0 metro, em condições adequadas de iluminação.

Dez dias após curado o emboço, será iniciado o assentamento do revestimento.

O assentamento será procedido com o emprego de argamassa de alta adesividade tipo CIMENTCOLA DA QUARTZOLIT, BINDA-CIMENTCOLA da SIKA ou similares, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e da pastilha.

Será adicionada água à argamassa de alta adesividade, conforme a especificação do fabricante, até obter-se consistência pastosa.

A argamassa, assim preparada, será deixada para “descansar” por um período de 15 (quinze) minutos, após o que será executado novo amassamento.

O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até 2 horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.

Estenda panos de argamassa colante de aproximadamente 1,00 m<sup>2</sup>.

A argamassa será estendida com o lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme.

Com o lado dentado da desempenadeira, serão formados cordões que possibilitarão o nivelamento das pastilhas.

A camada de argamassa colante estendida na parede deverá ser de 3 a 6 mm, conforme determinações e especificações do fabricante.

Estenda panos de argamassa colante de aproximadamente 1,00 m<sup>2</sup> ou 8 placas de pastilhas.

Quando necessário, os cortes e furos nas peças para passagem de instalações, serão feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Aplique a placa sobre a argamassa colante estendida na parede fazendo pressão com as mãos. Estenda a argamassa com o lado liso da desempenadeira.

As placas assentadas devem seguir o nivelamento das anteriormente aplicadas. Mantenha também a mesma largura de juntas existentes entre as pastilhas para não perder o alinhamento.

As placas serão batidas com uma desempenadeira de madeira ou martelo de borracha.



Com o auxílio da desempenadeira de borracha complete toda área de pastilha aplicada com argamassa de rejuntamento.

Remover o excesso de rejunte, rebaixando as juntas com uma esponja limpa e levemente umedecida.

Verifique as condições climáticas para início da limpeza. O rejuntamento será deixado para secar por um período. Em seguida, será feita uma limpeza com esponja seca.

O procedimento será repetido tantas vezes quanto necessário.

Deverão ser atendidas as seguintes normas da ABNT para todos os revestimentos cerâmicos especificados no projeto:

- **NBR-5644/77 Azulejos**
- **NBR-6126/80 Azulejos - Determinação da Estabilidade de Cores**
- **NBR-6127/80 Azulejos - Determinação da Absorção de Água**
- **NBR-6128/80 Azulejos - Determinação da Resistência ao Ataque Ácido e Alcalino**
- **NBR-6129/80 Azulejos - Determinação da Diferença de Comprimento entre Lados Opostos**
- **NBR-6130/80 Azulejos - Determinação da Curvatura**
- **NBR-6131/80 Azulejos - Determinação da Resistência e Gretagem**
- **NBR-6132/80 Azulejos - Determinação da Tensão de Ruptura à Flexão**
- **NBR-6133/80 Azulejos - Determinação das Dimensões de Superfície**
- **NBR-7169/82 Azulejos**

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **8.4 – Revestimento cerâmico 33,5x45cm tipo A ref. Forma Slim Branco AC, Fab. Eliane ou similar:**

Nos banheiros e cozinhas, conforme indicação no projeto arquitetônico, serão assentadas nas paredes, no sentido deitado, após a camada de emboço e regularização, revestimento cerâmico 33,5x45cm tipo A ref. Forma Slim Branco AC, Fab. Eliane ou similar, com rejuntamento impermeabilizado na cor branco gelo.

Os revestimentos desta classe (A) devem ser isentos de qualquer imperfeição, visível a olho nu, à distância de 1,0 metro, em condições adequadas de iluminação.

Dez dias depois de curado o emboço, será iniciado o assentamento do revestimento.

O assentamento será procedido com o emprego de argamassa de alta adesividade tipo CIMENTCOLA DA QUARTZOLIT, BINDA-CIMENTCOLA da SIKA ou similares, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do revestimento.

Será adicionada água à argamassa de alta adesividade, conforme a especificação do fabricante, até obter-se consistência pastosa.

A argamassa, assim preparada, será deixada para “descansar” por um período de 15 (quinze) minutos, após o que será executado novo amassamento.

O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até 2 horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos. A argamassa será estendida com o lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme e de 3,0 a 4,0 mm. Com o lado dentado da desempenadeira, serão formados cordões que possibilitarão o nivelamento dos azulejos. Com esses cordões ainda frescos, será efetuado o assentamento, batendo-se as peças uma a uma. A espessura final da camada entre o revestimento e o emboço, será de 1,0 a 2,0 mm.

Quando necessário os cortes e furos nas peças para passagem de instalações, serão feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

O assentamento se fará em painéis, conforme a sequência a seguir:

- Espalhamento da argamassa de assentamento com desempenadeira de aço;
- Formação dos cordões com o lado dentado da desempenadeira;
- Demarcação de gabarito para o assentamento das peças;
- Assentamento das peças.

Assentam-se, inicialmente, as peças da primeira faixa horizontal e da primeira vertical. Em seguida, complementa-se a área definida entre estas faixas.

**Observação: As espessuras regulares das juntas serão garantidas através de espaçadores apropriados.**

Ao final do assentamento, deverá ser procedido o rejuntamento do revestimento cerâmico com argamassa de rejunte flexível na cor banco gelo.

Aplicar a argamassa de rejunte, com uma desempenadeira de borracha, estendendo o produto somente nas áreas das juntas e pressionando para dentro destas. Com a própria desempenadeira, remova o excesso de argamassa. Esperar cerca de 15 a 40 minutos. Remover o excesso do rejuntamento com uma esponja macia, úmida e limpa. Faça movimentos rápidos e leves, perpendiculares às juntas de assentamento, removendo o excesso e alisando a argamassa que está úmida nas juntas. A esponja deve ser lavada e torcida frequentemente em água limpa. Em dias com temperaturas acima de 30°C e/ou com vento, umedeça o material 60 minutos após a aplicação com uma esponja macia e úmida. Se necessário, após 24 horas, limpe a superfície das placas com pano macio de algodão.

Liberar para o tráfego: Pessoal da obra, com cuidado, 24 horas após da execução do rejuntamento; todo o tráfego, 24 horas após da execução do rejuntamento.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

### **9- IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS:**

#### **9.1 Camada Impermeabilizadora**

Em todas as áreas de pisos novos, após a camada de aterro, será colocada uma camada impermeabilizadora de 10cm de altura antes da regularização do piso. Essa camada impermeabilizadora é composta por concreto ciclópico e SIKA 1 ou equivalente técnico.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 9.2 - Impermeabilização do Baldrame e Cintamento

Deverá ser utilizada impermeabilização nas vigas baldrame. As laterais serão revestidas com argamassa de cimento e areia, espessuras 1cm, no traço 1:2, e aditivado com produto tipo Sika 1, na proporção 1:12 (em volume). Posteriormente, nas superfícies, será aplicado um produto anticorrosivo betuminoso, isento de alcatrão e fenóis, em forma de tinta, tipo Igol 2. Todos esses produtos acima citados deverão ser usados, rigorosamente, conforme as prescrições técnicas dos fabricantes.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

### 10 – PISOS

#### 10.1 - Camada regularizadora cimento e areia no traço de 1:4:

Em todos os locais onde serão assentados os revestimentos de piso, exceto nos pisos externos de cimento polido e calçadas será executada camada de regularização.

Deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:4 (cimento e areia), na espessura máxima de 3cm. Antes do lançamento da argamassa, proceder uma lavagem da laje de contrapiso e espalhar nata de cimento e cola Bianco ou Viafix com vassoura. A cura da argamassa será feita pela conservação da superfície permanentemente umedecida por um prazo mínimo de 3 dias após a execução.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 10.2 - Calçada de proteção, incluindo alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca:

Deverá ser executada em todo o perímetro da edificação (conforme indicação no projeto) em concreto simples no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado), com espessura de 10 (Dez) centímetros. (O preço inclui escavação, fundação em pedra argamassada, baldrame de tijolo comum e piso em concreto).

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 10.3 – Piso em cerâmica esmaltada acetinado:

As superfícies indicadas no projeto receberão piso em cerâmica tipo A, quadrado de 33,5x33,5cm, PEI IV, coeficiente de atrito >4, acabamento fosco, cor cinza claro e sem diferença de tonalidade entre as peças, juntas de assentamento de 3mm, para as demais juntas (dessolidarização e movimentação) observar detalhes executivos da Secretaria. REJUNTE das juntas de preenchimento com baixa permeabilidade, resistente à formação de bolor e algas, da mesma cor e tonalidade que a peça cerâmica do piso. Ou similar equivalente com dimensão lateral correspondente ao revestimento cerâmico interno e com a aprovação da equipe de arquitetos do departamento de projetos da DPLO/SAI/SEDUC.

O assentamento será sobre argamassa, e o revestimento será fartamente molhado. O assentamento deverá ser executado por pessoal especializado.

O assentamento será feito de modo a serem obtidas juntas de espessura de 3mm constante, ou conforme recomendações do fabricante. As peças a serem assentadas com juntas, devem ser alinhadas no sentido horizontal e vertical.

As peças de cerâmicas cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos, assim como arremates, deverão ser regulares e não apresentarem emendas.

As cerâmicas antes do assentamento deverão ser cuidadosamente escolhidas no canteiro da obra e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, tendo que apresentar coloração uniforme no conjunto, sendo rejeitadas todas as peças que apresentarem defeito de superfície, coloração, bitola ou empeno.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 10.4 – Piso de alta resistência tipo Korodur 8mm:

O revestimento das áreas indicadas no projeto será com piso de alta resistência do tipo Korodur - PL tipo Korodur, distribuídos em placas de 100 x 100 cm, com junta plástica de 27x3mm, cor cinza. Com acabamento polido e resinado.

O contrapiso e o piso serão aplicados em painéis de 1m x 1m, delimitados por junta plástica de 27mm x 3mm, devidamente posicionados sobre a base e firmados com auxílio de cordão de argamassa.

Sobre a camada regularizadora, aplica-se a mistura cimento – Korodur - PL no traço 1:2 em peso, na espessura de 8mm.

O acabamento será polido e encerado e deverá obedecer na sua execução, as recomendações do fabricante.

O polimento será executado através de máquina rotativa, pedra esmeril de 03 (três) tipos, em 03 (três) demãos sucessivamente mais finas. Não serão aceitos os serviços de polimento executado por processo manual.

A execução do piso de alta resistência deverá ser feita por empresa de capacidade técnica comprovada, que tenha profissional experiente, e disponha de conjunto de equipamentos adequados.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

## 11 – RODAPÉS / SOLEIRAS / PEITORIS:

### 11.1 – Rodapé em cerâmica esmaltada h=7cm:

Os rodapés são o elemento de acabamento e proteção da transição das paredes com os pisos. Serão aplicados rodapés em cerâmica tipo A, Forma Branco AC - Fab. Eliane ou similar, 45x45 cm PEI IV ou superior, nas paredes dos ambientes indicados no projeto arquitetônico. As peças deverão ter dimensões mínimas de 7 cm de altura.

Os rodapés não deverão apresentar trincas, rachaduras e/ou manchas.

O assentamento das peças se dará com argamassa específica para cerâmicas esmaltadas.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função do comprimento, expresso em metro linear.

### 11.2 - Rodapé em Korodur h=8cm:

Nos locais onde o piso especificado for em piso de alta resistência tipo Korodur, conforme indicado no projeto, o rodapé será de alta resistência do tipo Korodur - PL no traço 1:2 em peso, na espessura mínima de 2cm e altura de 8cm.

O acabamento será polido e encerado e deverá obedecer na sua execução, as recomendações do fabricante.

O polimento será executado através de polimento executado por processo manual.

A execução do piso de alta resistência deverá ser feita por empresa de capacidade técnica comprovada, que tenha profissional experiente, e disponha de conjunto de equipamentos adequados.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função do comprimento, expresso em metros.

### 11.3 - Soleira em granito cinza andorinha polido esp.= 2cm:

Nos vãos das janelas e balancins indicados em projeto as portas onde as paredes serão em alvenaria, considerar soleiras em granito cinza andorinha polido na largura da parede e espessura de 3cm nas áreas onde tem rebaixo de piso e 2cm nas áreas sem desnivelamento de piso. Receberá uma argamassa de assentamento traço T3 ou T4 conforme as condições de exposição de superfície às intempéries, bem como da necessidade de manter as superfícies impermeáveis.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 11.4- Soleira em Korodur polido esp.= 8cm:

Nos locais onde o piso especificado for em piso de alta resistência tipo Korodur, conforme indicado no projeto, o rodapé será de alta resistência do tipo Korodur - PL no traço 1:2 em peso, na espessura mínima de 2cm e altura de 8cm.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 11.5 - Peitoril em granito preto esp.= 2cm:

Nos vãos das janelas e balancins indicados em projeto onde as paredes serão em alvenaria, considerar soleiras em granito preto na largura da parede e espessura de 3cm nas áreas onde tem rebaixo de piso e 2cm nas áreas sem desnivelamento de piso. Receberá uma argamassa de assentamento traço T3 ou T4 conforme as condições de exposição de superfície às intempéries, bem como da necessidade de manter as superfícies impermeáveis.

### 12 – ESQUADRIAS

#### 12.1 – Janelas e balancins em vidro temperado 6mm:

Conforme especificação do projeto arquitetônico, nos vãos de janelas e balancins dos ambientes as esquadrias serão de correr e basculante em vidro temperado 6mm.

As peças de acabamento e fixação serão em perfis de alumínio e deverão ser tecnicamente dimensionados para permitir a perfeita estabilidade dos quadros, tendo em consideração a carga representada pelos vidros e as condições climáticas da região (Norma NBR 7202/82 referente a testes de permeabilidade ao ar, estanqueidade e carga de ventos).

Para as janelas, o perfil mínimo de alumínio deve ser da **linha 25** da Alcoa, Alcan ou similar.

A composição da liga de alumínio obedecerá à norma ASTM 6063, com têmpera T5 ou T6C. Os perfis, barras e chapas de alumínio não deverão apresentar empenamento, defeitos de superfícies ou diferenças de espessura que possam comprometer os aspectos de resistência e acabamento.

Os montantes e os contramarcos serão construídos com perfis extrudados de alumínio, adequados a cada caso, com os cantos fechados mecanicamente e protegidos com massa especial de vedação. Todas as juntas serão vedadas com silicone que deverá ser aplicado sobre primer apropriado, recomendado pelo fabricante.

Para a vedação nos batentes das esquadrias serão utilizadas fitas vedadoras pretas nas dimensões de 5x8mm.

Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão, além da funcionalidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no projeto arquitetônico.

Os perfis estruturais e contramarcos deverão ter perfeito alinhamento e não devem apresentar empenamento ou defeitos de superfícies ou quaisquer outras falhas.

Deverá haver o maior cuidado no transporte e montagem da esquadria no sentido de serem evitados quaisquer ferimentos na superfície.

#### Notas

- As ferragens devem ser fornecidas completas.
- As especificações dos perfis e dimensionamentos deverão ser observadas no detalhamento do projeto arquitetônico.
- A esquadria deve acompanhar o trilho superior, capa do acabamento do trilho, bague lateral, vedação de transpasse, roldanas, cunhas de regulagem e batentes.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### 12.2 – Porta de Alumínio:

Nos locais conforme especificação do projeto arquitetônico deverá ser fornecida e assentada a porta de abrir em veneziana (sem ventilação) em alumínio anodizado, nas dimensões e cor especificadas no projeto arquitetônico.

Será executada em ligas de alumínio, de padrão correspondente à **linha 25** da ALCAN ou ALCOA, deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão, além da funcionalidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no projeto arquitetônico.

Para os perfis estruturais não devem ser utilizados perfis com espessuras inferiores a 1,6 mm.

A composição da liga de alumínio obedecerá à norma ASTM 6063, com têmpera T5 ou T6C. Os perfis, barras e chapas de alumínio não deverão apresentar empenamento, defeitos de superfícies ou diferenças de espessura que possam comprometer os aspectos de resistência e acabamento.

Os montantes e os contramarcos serão construídos com perfis extrudados de alumínio, adequados a cada caso, com os cantos fechados mecanicamente e protegidos com massa especial de vedação. Todas as juntas serão vedadas com silicone que deverá ser aplicado sobre primer apropriado, recomendado pelo fabricante.

O perfil utilizado na fabricação do quadro e travessas das portas deverão ter dimensões mínimas 90x30mm em alumínio anodizado. E veneziana fechadas dimensões mínimas de 74x16mm em alumínio anodizado.

Para a vedação nos batentes das portas externas serão utilizadas fitas vedadoras preta nas dimensões de 5x8mm.

Nas portas das cabines dos banheiros deverão ser instaladas nas portas puxador em alumínio preto anodizado de 65mm em ambos os lados, fechadura do tipo tarjeta livre/ocupado 35mm em latão acabamento preto e 02 (duas) dobradiças em alumínio acabamento preto 50x40mm .

Deverá haver o maior cuidado no transporte e montagem da esquadria no sentido de serem evitados quaisquer ferimentos na superfície.

Ao efetuar o chumbamento da porta considerar uma folga de 0,50cm entre o piso acabado/ soleira e a folha da porta.

As especificações dos perfis e dimensionamentos deverão ser observadas no detalhamento do projeto arquitetônico.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

### 12.3 – Portas em madeira de lei:

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, as portas serão executadas em madeira maciça de lei de primeira qualidade em Angelim Pedra ou Jatobá com espessura de 3cm, de acordo com as vistas das fachadas e dimensões contidas no projeto arquitetônico.

Os caixilhos das esquadrias de madeira serão do tipo aduela e alizar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00cm. As folhas terão couçoeriras com 10cm de largura e pinázios com 8cm de largura, sendo que o último pinázio terá 15cm de largura.

A madeira a ser utilizada em sua confecção será seca, isenta de brocas, fendas ou outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas, também, todas as peças que apresentarem sinais de empenamento.

Para a fixação de esquadrias de madeira serão empregados tacos em madeira de lei, embutidos na espessura de alvenaria. Esses tacos serão previamente imersos em imunizantes do tipo carbolineum e fixados com espaçamento máximo de 0,80cm.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

### 12.4 – Portão em grade de ferro:

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverão ser instalados portões de correr ou abrir (vide projeto) em estrutura de ferro galvanizado.

Os portões de ferro serão confeccionados em tubos de ferro seção quadrada com dimensões de 2x2cm e espessura de parede mínima de 1,5mm, espaçados a cada 10 cm e requadro tubos de aço galvanizado 40x40mm espessura de 1,5mm. Os portões deverão conter roldanas e trilhos de ferro galvanizado.

Os portões de correr serão dotados de motor elétrico para o acionamento de abertura e receberão tratamento em pintura anti-corrosiva (zarcão) e posterior acabamento em pintura de esmalte sintético brilhoso, na cor indicada no projeto arquitetônico.

Todas as soldas deverão ter acabamento perfeito e sem rebarbas, não sendo aceitos acabamentos com imperfeições, furos e amassados.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

### 12.5 – Portão de tela de arame galvanizado fio 12 bwg e moldura com tubos de ferro galvanizado 2", malha 2" revestido em PVC incluindo ferragens (dobradiça e fechadura):



Serão fornecidos e assentados para acesso a Quadra Poliesportiva, portões com estrutura em tubos de ferro galvanizado com costura, DIN 2440, diâmetro de 2" e tela de arame galvanizado revestido com PVC, fio 14bwg, malha 2", incluindo ferragens (dobradiças e fechadura). Posteriormente o mesmo receberá pintura em duas demãos com tinta esmalte sintético, com fundo preparador, nas cores indicadas em projeto.

As esquadrias metálicas, bem como as demais peças de serralheria, deverão ser executadas exclusivamente por mão de obra especializada, com material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação, ficando vedado o emprego de elementos não previstos em Projeto ou sobra do aço utilizado para as armaduras de concreto.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada, de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

Os portões de ferro serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6.

#### Observações:

- Este item inclui também a remoção das rebarbas e saliências de solda e tratamento com pintura antiferruginosa;
- Os portões em ferro, após aplicação de base antiferruginosa, receberão pintura esmalte sintético fosco, na cor indicada em Projeto (Ref. CORAL ou equivalente aprovado pela equipe **DPLO/SAI/SEDUC**);
- Os portões de ferro deverão possuir dobradiças 3 estágios  $\varnothing 1" \times 1/4"$  cada uma 02 (dois) ferrolhos fio redondo  $\varnothing 5/8"$  com porta cadeado. A **CONTRATADA** deverá fornecer cadeados médios para os portões de ferro;
- Deverá ser previsto na execução de grades, gradis, portões e peças pesadas, a colocação de travessas, tirantes e mãos francesas para perfeita rigidez da estrutura; em peças de grandes dimensões, expostas ao tempo, deverão ser previstas juntas de dilatação;
- Os perfis que compõem os caixilhos não deverão ser emendados para se obter o comprimento necessário;
- Na execução de esquadrias com perfilados de chapa dobrados, só será permitido o uso de perfis executados estritamente de acordo com o respectivo detalhe, com acabamento esmerado e secções homogêneas de medidas rigorosamente iguais;
- As soldas de fixação das barras circulares nas barras chatas deverão ter acabamento lixado.

#### Crítérios de medição e pagamento:

Pela área de esquadria efetivamente assentada, expressa em unidade.

#### **12.6 – Grades de ferro 5/8”:**

Nos vãos indicados no projeto arquitetônico, serão fornecidas e instaladas grades confeccionadas em barras de ferro galvanizado  $\varnothing 5/8"$ .

Nos vãos indicados serão assentadas grades e portões de ferro de 5/8", espaçadas no máximo, a cada 10 cm, contados do eixo do vergalhão. As barras transversais de amarração serão com ferro de seção  $1/4" \times 3/16"$ , espaçadas no máximo 80 cm, executados de acordo com detalhe executivo.

As grades e portões de ferro deverão ser executados de acordo com os detalhamentos, dimensões e bitolas contidas no projeto de arquitetura.

Todas as soldas deverão ter acabamento perfeito e sem rebarbas, não sendo aceitos acabamentos com imperfeições, furos e amassados.

As grades receberão aplicação de base antiferruginosa e posterior pintura em esmalte sintético acetinado.

#### CrITÉrios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **12.7 – Esquadria de alumínio tipo de correr com vidro temperado 6mm e ferragens:**

As esquadrias serão executadas em **alumínio anodizado natural tipo de correr com vidro temperado 6mm, incluindo ferragens**, os mesmos deverão ser confeccionados e montados por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além da funcionalidade, estabilidade e segurança, e terão o tipo e forma, conforme o indicado no Projeto.

Os perfis estruturais e contramarcos deverão ter perfeito alinhamento e não devem apresentar empenamento ou defeitos de superfícies ou quaisquer outras falhas.

Deverá haver o maior cuidado no transporte e montagem da esquadria no sentido de serem evitados quaisquer ferimentos na superfície anodizada.

As superfícies devem receber proteção a base de silicone.

Para fixação a alvenaria deve estar concluída e chapiscada com vãos das aberturas com folgas de 3 a 7 cm de cada lado, em cima e embaixo, dependendo da orientação do fornecedor.

As taliscas das paredes internas também devem estar indicando o plano final do acabamento. Internamente deve haver uma referência de nível do peitoril em relação ao piso acabado padrão para todas as janelas do mesmo pavimento ou de conformidade com o projeto. Colocar cunhas de madeira entre a parede e o contramarco a fim de manter o posicionamento das peças.

Inicie o chumbamento das grapas com argamassa. Somente quando secar, preencha cuidadosamente os vãos, principalmente o espaço entre a parede e o perfil, evitando futuras infiltrações.

Tenha muito cuidado pois o cimento em contato com alumínio provoca manchas irreversíveis na peça. A embalagem só poderá ser retirada após a pintura da parede. A limpeza deverá ser feita utilizando apenas sabão neutro e água.

Na montagem das esquadrias de alumínio, deverão ser usadas juntas de vedação de neoprene, as dobradiças e comandos, serão fixadas na estrutura das mesmas antes do seu assentamento. As mesmas serão assentadas com buchas e parafusos, obedecendo aos vãos especificados no Projeto. Os puxadores serão de alumínio extrudado e os caixilhos destinados à envidraçamento terão o leito de junta de poliuretano, tipo macarrão, não se admitindo massa de vidraceiro.

#### CrITÉrios de medição e pagamento:

Pela área de esquadria efetivamente assentada, expressa em m<sup>2</sup>.

O preço unitário da esquadria de alumínio deverá ser composto de maneira a contemplar todo o material, mão de obra, vidro liso, ferragens para janela tipo de correr (rodízio, fecho, concha), conforme modelo indicado em projeto.

**12.8 –Alambrado para Quadra Poliesportiva com estrutura em tubos de ferro galvanizado 5/8”, diâmetro 2”, com tela de arame galvanizado fio 12 bwg e malha 2” revestido em PVC – h=2,00m:**

Será fornecido e instalado alambrado para a Quadra Poliesportiva, em tela de arame galvanizado revestido com PVC, fio 12 bwg e malha 2”, fixo com estrutura em tubos de ferro galvanizado 5/8”, com costura, DIN 2440, diâmetro de 2”, altura de 2,0 metros, fixados a sobre parede (sem costura com rosca). Posteriormente o mesmo receberá pintura em duas demãos com tinta esmalte sintético, com fundo preparador, nas cores indicadas no projeto. O alambrado deverá ser executado exclusivamente por mão de obra especializada, com material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação, ficando vedado o emprego de elementos não previstos em projeto ou sobra do aço utilizado para as armaduras de concreto.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada, de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

**Critérios de medição e pagamento:**

Pela área efetivamente executada, expressa em m<sup>2</sup>.

**13 - FERRAGENS**

**13.1 – Dobradiças:**

As dobradiças serão de latão 3 1/2x3” cromado do tipo reforçado, com anel de 3/8” x 2” e serão no mínimo de 03 (três) unidades por folha. Os portões de ferro deverão possuir cada uma 02 (dois) ferrolhos. A **CONTRATADA** deverá fornecer cadeados médios para os portões de ferro. Antes do assentamento, as ferragens deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

**Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função do conjunto, expresso em CJ.

**13.2 – Fechadura:**

Todas as ferragens para as esquadrias de madeira serão obrigatoriamente de latão cromado, de primeira qualidade do tipo “LA FONTE” ou similar.

As fechaduras das portas de madeira deverão ser de embutir, sempre de cilindro roseta e maçaneta do tipo bola latão cromado e de trinco reversível acionado pela maçaneta e pela chave com 02 (duas) voltas para as portas dos diversos ambientes. As chaves deverão ser fornecidas em duplicata. Nas portas do banheiro o fechamento será do tipo chave fixa.

As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa, chaves e acabamento cromo-acetinado nas partes aparentes do conjunto.

**Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função do conjunto, expresso em CJ.

#### 14-FORRO:

##### 14.1 - Entarugamento em madeira para forro:

Sistema de sustentação constituído por pendurais, estrutura de sustentação em madeira. A estrutura de sustentação deverá ser de madeira, sendo composta de: pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas de PVC).

Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura existente (laje ou estrutura de cobertura) e aos elementos da estrutura de fixação. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações.

No caso de haver necessidade de algum pendural ser instalado obliquamente, por eventuais desvios, deve-se colocar outro, partindo do mesmo ponto da estrutura de sustentação do forro, de modo a anular a componente horizontal criada.

A seção mínima do perfil para estrutura em madeira primária ou secundária deve ser de 25x50 mm.

Para fixação dos elementos da estrutura (quando metálicos) deve-se utilizar solda, rebites ou parafusos de modo a garantir o perfeito posicionamento e travamento do conjunto.

Os perfis de PVC deverão ser fixados por rebites, presilhas ou outro elemento que garanta a fixação dos perfis a estrutura de sustentação e que sejam devidamente protegidos contra corrosão (galvanizados).

No caso de uso de rebite é necessária a utilização de arruela para melhor fixação. Se a fixação for por meio de presilhas, suas garras devem ser dobradas de modo a permitir a perfeita fixação do forro à estrutura secundária. No caso de utilização de pregos para fixação em estrutura de madeira, somente utilizar material galvanizado de ótima qualidade de modo a evitar o aparecimento de manchas de oxidação no forro.

##### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

##### 14.2- Forro em lambril de PVC:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, serão executados forro em lambril de PVC 100mm. Onde deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais: nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas; teste de todas as instalações antes do fechamento do forro; verificação das interferências do forro com as divisórias móveis, de modo que um sistema não prejudique o outro em eventuais modificações; locação das luminárias, difusores de ar condicionado ou outros sistemas; só será permitido o uso de ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.

Para arremates utilizar perfis em PVC rígido de qualidade e durabilidade compatíveis com as dos perfis que constituem o forro (utilizar perfis de arremate e junção de acordo com o fabricante). Nos cantos das paredes, os perfis de arremate devem ser cortados com abertura equivalente à metade do ângulo entre paredes.

A instalação de luminárias não deve comprometer o desempenho do forro. As luminárias não devem ser fixadas diretamente nos perfis de PVC, devem ser instaladas de forma que os elementos das estruturas auxiliar ou de fixação não sofram cargas excêntricas.

Os elementos que sustentam luminárias integradas ao forro não devem apresentar rotação superior a 2 graus.

As luminárias não devem ocasionar carga que exceda o limite de deslocamento da estrutura de sustentação. Nesses casos, a luminária deverá ser sustentada por pendurais suplementares.

A temperatura entre o forro de PVC e a cobertura deve ser no máximo de 45°C.

A ventilação do forro deve ser obtida por sistemas que promovam a circulação do ar entre a cobertura e o forro, evitando a formação de massas de ar quente, que possam causar deformações do perfil. Estes sistemas de ventilação podem ser constituídos por aberturas situadas na cobertura, no forro, nas laterais ou outros lugares de forma a permitir a renovação do ar. A área de ventilação mínima deverá ser de 3% da área do forro.

## 15 – BANCADAS:

### 15.1 – Bancadas, rodabancas e testeiras em granito cinza andorinha:

Todas as bancadas, rodabancas e testeiras dos banheiros e copas serão em granito cinza andorinha ou similar polido, na espessura de 2 cm.

As bancadas deverão ser chumbadas 2cm em cada lado na alvenaria e ainda ser apoiadas e cantoneiras “L” de ferro 1”x1”x1/4” (no mínimo 2 cantoneiras por bancada). As cantoneiras de ferro serão chumbadas 5cm na alvenaria (no sentido transversal em relação a bancada) e ter comprimento de apoio de no mínimo ¼ da profundidade da bancada. As cantoneiras serão fixadas as bancadas por meio de aplicação de massa adesiva plástica preta Iberê ou similar.

Todas as bancadas deverão ter rodabanca (rodapia) em granito cinza andorinha polido conforme detalhamento do projeto arquitetônico. As testeiras serão fixadas com acabamento polido e sem arestas.

### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da unidade, expresso em m<sup>2</sup>.

## 16 – PINTURA

Tabela de acabamento das superfícies em alvenaria que não receberão revestimento cerâmico ou similar.

AMBIENTE	MATERIAL A APLICAR
Paredes internas dos ambientes	1 demão de Selador acrílico + 2 demãos de massa acrílica + 2 demãos de tinta acrílica acabamento fosco.
Muros e muretas externas	1 demão de selador acrílico + 2 demãos de tinta acrílica fosca para área externa.
Paredes externas dos blocos	1 demão de selador acrílico + 2 demão de massa Acrílica + 2 demãos de tinta Acrílica Semi-Brilho ou acetinada.

#### 16.1 – Pintura e emassamento em tinta acrílica:

Em todas as paredes internas em alvenaria da edificação principal que não receberem revestimento cerâmico e todas as paredes, muros e muretas externas que não receberem revestimento em pastilha de porcelana, conforme indicações no projeto arquitetônico receberão acabamento em pintura com duas demãos de tinta acrílica acabamento acetinado sobre duas demãos de emassamento acrílico e uma demão de selador acrílico, com exceção dos muros e muretas que não receberão emassamento acrílico, somente uma demão de selador acrílico e duas demãos de tinta acrílica.

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência e com produtos preparados industrialmente, devendo ser observadas todas as instruções fornecidas pelos respectivos fabricantes.

Todas as pinturas deverão obedecer aos tipos e cores definidas em projeto ou determinadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como todas as instruções para uso, fornecida pelos respectivos fabricantes das tintas. As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas, lixadas e enxutas, para posteriormente receber o tipo de pintura a que se destina. O acabamento deverá ficar perfeitamente liso, sem escorrimientos de tintas ou falhas de aparelhamento.

Cada demão de tinta só será aplicada, após a anterior estar completamente seca, convindo observar um intervalo de 24:00 horas entre demãos sucessivas.

O mesmo cuidado deverá haver entre demãos de massa e de tinta, observando um intervalo mínimo de 48:00 horas.

Serão obedecidas as recomendações do fabricante na aplicação de tintas, aparelhos, massas, solventes, etc. Em caso de limpeza recomenda-se o uso de pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o emprego de qualquer tipo de detergente ou abrasivo.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função do conjunto, expresso em m<sup>2</sup>.

##### 16.1.1 Selador Acrílico:

Em todas as paredes internas e externas que recebem pintura com tinta acrílica, conforme indicação no projeto arquitetônico, deverão ser aplicadas 1 (uma) demão de líquido selador acrílico. O líquido selador acrílico só deverá ser aplicado após a cura completa do reboco para posterior à sua secagem o emassamento das mesmas.

#### Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

##### 16.1.2 - Emassamento acrílico 02 demãos:

Em todas as paredes internas e externas em alvenaria, com exceção dos muros e muretas, conforme indicados no projeto arquitetônico, que receberão acabamento em pintura acrílica, após a aplicação de uma demão de líquido selador acrílico, serão emassadas as paredes com massa acrílica em duas demãos.

Antes de fazer o emassamento acrílico das paredes, verificar se a área está limpa, seca e isenta de gordura, aplicar sobre o reboco o selador e aguardar a cura e a secagem, para posterior aplicação da massa acrílica. Após a secagem da massa acrílica proceder o lixamento da superfície para um bom acabamento.

#### **CrITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **16.1.3- Pintura látex acrílica 02 demãos:**

Todas as paredes internas e externas em alvenaria, inclusive os muros e muretas, conforme especificadas em projeto, depois de tratadas com líquido selador e emassadas com massa acrílica (com exceção dos muros e muretas), receberão acabamento em pintura com tinta látex acrílica acetinada, 02 demãos na cor conforme indicação no projeto arquitetônico.

Deverá ser considerado o tempo de espera de secagem do fabricante para posterior aplicação da segunda demão.

#### **CrITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

#### **16.2 – Pintura de esquadrias de ferro:**

Em todas as grades, gradil e portões de ferro, conforme especificação no projeto arquitetônico, serão aplicados base antiferruginosa e posterior pintura em tinta esmalte sintético acetinado. Quando houver pontos de ferrugem e com carepa, inicialmente deve-se efetuar um escovamento com uma escova de aço. Logo a seguir, realiza-se um lixamento até o desaparecimento total das imperfeições.

Deverá ser efetuada a limpeza e remoção de sujeiras e gorduras antes da realização da pintura para uma boa aderência da tinta ao metal.

Após o lixamento e limpeza da superfície a ser pintada, aplicar uma demão de tinta protetora antiferruginosa ou zarcão, e após a secagem aplicar mais uma demão. Totalizando em duas demãos do produto.

Realizar a limpeza total da superfície e pintar em 2 demão com tinta esmalte sintético acetinado na cor indicada no projeto arquitetônico.

#### **CrITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>2</sup>.

## 17- Acessibilidade:

### 17.1 – Corrimão duplo em tubo aço inox:

Será fornecido e instalado corrimão duplo em tubo de aço inox polido na rampa de pedestres de acesso externo ao prédio. As peças de sustentação do corrimão deverão ser em tubo de aço inox  $\varnothing 2"$ , e o corrimão (empunhadura) com tubo de aço inox  $\varnothing 1\ 1/2"$ , ambos com espessura mínima da parede do tubo de 1,2mm. Conforme detalhe do projeto arquitetônico.

### 17.2 – Barras de apoio em aço inox:

Nos banheiros e cabines sanitárias de pessoas com deficiência (PCd), deverão ser instaladas barras de apoio em chapa aço galvanizado n° 26, pintura époxi poliuretânico, cor cinza, internacional ou similar com dimensões de 90cm de comprimento confeccionadas em tubo de  $\varnothing 1\ 1/2"$ , espessura mínima de parede do tubo de 1,2mm. O tubo deverá ser preto em aço carbono  $\varnothing 1\ 1/2"$ , pintura époxi poliuretânico, cor cinza, internacional ou similar. As barras deverão ser fixadas nas alturas determinadas nos projeto arquitetônico.

### 17.3 - Fita antiderrapante emborrachada:

Deverão ser instaladas fita adesiva antiderrapante emborrachada 50mm na cor amarela, para demarcação de degraus, patamar e desnível, FAB. SETON, 3m, com 20cm de comprimento.

Antes da fixação deverão ser arredondados os cantos, para evitar pontos críticos de soltura.

### 17.4 - Mapa Tátil:

O mapa tátil deverá ser confeccionado com acrílico cristal 8mm com cantos arredondados (raio=10mm) e aplicação de impressão digital. Sobreposição de textos em PVC 1mm e Braille incrustado utilizando somente maiúsculas. A fonte utilizada deve ser 60 pontos (16 mm). O mapa tátil deverá seguir as dimensões vide projeto. Fixação da estrutura do pedestal por meio de bandeja tipo "MACHO/FÊMEA" e parafusos Allen de cabeça chata M6. O pedestal será confeccionado em todo em tubos de aço galvanizado n° 26 pintura époxi poliuretânico, cor cinza, internacional ou similar. O tubo deverá ser preto em aço carbono  $\varnothing 1\ 1/2"$ , pintura époxi poliuretânico, cor cinza, internacional ou similar.

### 17.5 - Sinalização - visual e tátil

As sinalizações serão em acrílico cristal esp. 5mm, verificar no projeto de acessibilidade o quadro "LEGENDA - ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE", na tabela constará a especificação de cada sinalização respectiva.

### 17.6 – Piso tátil direcional e de alerta :

Piso Tátil é o piso diferenciado com **textura** e **cor** sempre em destaque com o piso que estiver ao redor. Deve ser perceptível por pessoas com deficiência visual e baixa visão.



O piso tátil de alerta tem o objetivo de avisar ao deficiente visual quando ocorre mudança de direção, ou para ter mais cuidado no trajeto. Deve ser aplicado em sentido perpendicular ao deslocamento, com a modelação garantindo a continuidade de textura e o padrão de deslocamento.

O piso tátil direcional possui superfícies de relevo que orientam o percurso no ambiente em que está instalado. Assim, o deficiente visual pode se guiar sem correr o risco de perder o caminho ou escorregar no piso. Possui textura com seção trapezoidal, independente do tipo do piso adjacente, e deve ser instalada no sentido do deslocamento.

Conforme projeto, será instalado no piso, piso tátil direcional e de alerta de borracha especial 25x25cm e espessura 5mm, instalado em áreas internas, colado sobre o piso existente, cores e locais de aplicação vide projeto arquitetônico.

Observar recomendações de aplicação e assentamento do fabricante. Atender a norma ABNT **NBR 9050:2020** e o projeto de acessibilidade.

#### **17.7 – Rampa de Acesso :**

Rampa de acesso em concreto armado em todas as salas de aula, devido o desnível existente de 10 cm da circulação para as salas de aula.

### **18 – URBANIZAÇÃO**

#### **18.1 – Limpeza do terreno**

Será feita a limpeza do terreno para atender as demandas necessárias de acordo com o projeto arquitetônico.

#### **Critérios de medição**

Os serviços serão medidos em função da área, expresso em m<sup>3</sup>.

#### **18.2 – Construção de estacionamento**

Serão construídas oito vagas de estacionamento com o dimensionamento de 2,20x5x00 e 2,40x5,00 (vide projeto), sendo uma vaga destinada a PcD (Pessoal com deficiência). O piso que será instalado é o piso em concreto de acordo com a especificação em projeto.

#### **18.3 – Procedimentos de Plantio**

##### **18.3.1. – Transporte e Estocagem:**

Evitar o uso de placas finas pois no transporte podem ser danificadas devido o aumento do risco de morte por falta de água e pelo dilaceramento.

As mesmas devem ser estocadas em pilhas regulares, que facilitem a conferência da metragem descarregada.

O local de descarregamento deverá ser o mais próximo possível do local de plantio e que ocorra em montes pequenos e regulares para evitar a manipulação excessiva das placas. Gramas em placas não podem ser estocadas, portanto deve-se pedir somente a quantidade que será plantada entre 1 à 2 dias. Se as placas forem amontoadas por mais de 7 dias e ocorrerem chuvas, as perdas podem ser de grande vulto.

### 18.3.2 – Plantio das placas:

Após espalhados os montes de grama, assentam-se as placas. As áreas devem ser niveladas manualmente, retirando-se as pequenas irregularidades, com terra preta devendo ser repostas onde houver necessidade, assim a grama pode ser assentada.

As placas de gramas devem ser assentadas de forma unida, sem deixar espaços ou intervalos sem grama.

Para melhorar a adesão ao solo e evitar irregularidades, deve-se compactar levemente as placas depois de espalhadas. Essa compactação poderá ser feita com soquete de tábua. Após a compactação das placas, espalha-se uma camada de 2 a 3cm de terra preta sobre a grama. O ideal é que esta terra seja peneirada em uma malha de ½ polegada. Esse procedimento acontece para que haja uma melhor fixação e proteção contra o sol da grama já plantada.

### 18.3.3 – Grama em placa esmeralda

Nos locais indicados no projeto, deverão ser plantadas grama em placa esmeralda ou similar. Antes do início do plantio a amostra da grama deverá ser submetida à FISCALIZAÇÃO para a sua aprovação.

A grama utilizada deverá ser de primeira, ou seja, que tenha sofrido inúmeras capinas químicas e mecânicas e que não apresentem grande quantidade de pragas, possuindo uma espessura de 4cm.

## 19 - SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

### 19.1 - MEMORIAL DESCRITIVO

#### 19.1.1 - OBJETIVO

O presente memorial visa descrever as funções operacionais dos projetos de Reforma e Ampliação da Escola Prof. Francisco Paulo do Nascimento Mendes, localizada em Ananindeua/PA. Que tem como objetivo esclarecer e complementar o projeto gráfico e específico, a fim de proporcionar um perfeito entendimento das instalações projetadas.

#### 19.1.2 – NORMAS TÉCNICAS

As instalações devem ser executadas de acordo com as normas técnicas:

- ABNT/NBR 14565 (Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada).

#### 19.1.3 - SISTEMAS PROPOSTOS

I – Reforma e Ampliação

#### 19.1.4 – CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO

O empreendimento foi concebido arquitetonicamente da seguinte forma:

- Pavimento Térreo em diferentes blocos e quadra coberta.

## 19.1.5- CRITÉRIOS DE PROJETO

### 19.1.5.1 – REFORMA E AMPLIAÇÃO

#### 19.1.5.1.1 – Descrição

O Sistema de reforma e ampliação projetado para a Escola Francisco Mendes em Ananindeua/PA prevê a reforma completa da escola, e construção de uma quadra coberta, de um auditório, um arquivo, uma nova cozinha, novos blocos de banheiro, sala de monitores, reservatório de água, guarita, bicicletário, além da ampliação do bloco existente ao lado do laboratório para construção de uma nova biblioteca, visto que a escola não atende mais às necessidades dos estudantes e corpo docente.

#### 19.1.5.1.2 – Entrada de Telecomunicações

A entrada da concessionária será feita pelo piso na área externa a partir de caixas de alvenaria com dutos de PEAD de 2" subterrâneos e será interligada a um distribuidor geral (DG) localizado no Bloco Administrativo.

#### 19.1.5.1.3 - Sala de Equipamentos

Está prevista a instalação de equipamentos de rede lógica no bloco administrativo e no bloco de laboratórios. Estes equipamentos estarão dispostos dentro de um rack de parede de tamanho padrão com no mínimo 16u, tais equipamentos possibilitarão a conexão de rede externa e interna.

#### 19.1.5.1.4 – Infraestrutura para rede de dados, telefonia e CFTV

A distribuição horizontal dos cabeamentos de rede e telefonia será feita através de eletrodutos chegando até os racks de rede. Para o sistema de CFTV foi projetado somente a infraestrutura para que futuramente a escola possa passar o cabeamento e instalar as câmeras. Esta infraestrutura de CFTV contempla a instalação de eletrodutos e câmeras. Para isso, foram incluídos pontos de localização de 13 câmeras, distribuídas no local conforme projeto.

O cabeamento de rede será de categoria 5e através de cabos UTP, para tráfego de dados. Conforme as normas NBR 14565, TIA/EIA 568-B/C e ISO 11801, este cabeamento não deverá exceder mais de 90m de distância entre seu ponto de acesso e o rack de rede lógica.

Não haverá caixas terminais instaladas para os equipamentos (tomadas lógicas) nos pontos, devendo haver folga nos cabos com conectores RJ-45 de forma que permitam a chegada dos pontos nos equipamentos.

#### 19.1.5.2 DESCRIÇÃO DO PROJETO DE LÓGICA/TELEFONIA/CFTV:

A previsão de alimentação de telefonia está localizada no Bloco Administrativo, podendo ser alterada de acordo com disponibilidade da telefonia local ou facilidades de instalações. O encaminhamento de entrada deve ser revisado conforme alteração da alimentação da telefonia. Esta informação deve ser confirmada com o Fiscal da Obra.

O projeto de cabeamento estruturado concentra sua distribuição em dois pontos distintos: um rack no Bloco Administrativo e outro no Bloco de Laboratórios. Além dos racks, são destinados *switches* de 24 portas a serem instalados dentro do rack para alimentação dos pontos de lógica. Os pontos de lógica estão localizados onde existe previsão de ponto para microcomputador, de acordo com projeto em anexo.

A alimentação será feita por cabo UTP categoria 6 em eletroduto de 3/4" instalado entre forro e cobertura, sendo que para utilização de diferente secção de eletroduto este será especificado em projeto. Todos os pontos de lógica são formados por caixa "4x2" e conector RJ45. O encaminhamento de alimentação dos pontos de lógica deve ser independente das instalações elétricas.

## 19.2 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### 19.2.1 – OBJETIVO

A presente Especificação Técnica visa descrever as características técnicas dos equipamentos, materiais e serviços dos projetos de cabeamento estruturado, e infraestrutura para Circuito Fechado de TV (CFTV) para o edifício da Escola Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes.

### 19.2.2 – REDE ESTRUTURADA

#### 19.2.2.1 – MATERIAIS

##### 19.2.2.1.1– Mini Rack Fechado suspenso - Padrão 19" com 05 (U)

- Dimensões: Altura 5U, Profundidade 450 mm;
- Deve suportar entrada de cabos pela parte superior;
- Guia de cabos vertical e horizontal instalados;
- Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno;
- Deve ser fornecido na cor preta;
- Confeccionado em aço SAE 1020;
- Rack com chapa traseira perfurada para fixação em parede;
- Réguas e guias com ajuste de profundidade, para conexão de equipamentos;
- Kit de aterramento para os fechamentos de gabinete;
- Abertura tipo veneziana para ventilação na lateral;
- Deve possuir laterais removíveis para facilitar instalação;
- Kit de parafusos para fixação do rack na parede;

##### 19.2.2.1.2– Switch não gerenciável de 24 portas fast ethernet

Deve possuir 24 portas 10/100 Mbps com negociação de velocidade;

- Auto MDI/MDI-X para detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover);

- Gabinete para rack 19" com 1U de altura;
- Full Duplex & Flow Control (IEEE 802.3x)
- Padrões Ethernet IEEE802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX) e IEEE 802.1p (Priority Queueing – QoS)
- Fonte de alimentação interna bivolt automática
- Capacidade do switch 4,8 Gbps;
- Cabeamento suportado - Cabo UTP categoria 6 ou superior;

#### 19.2.2.1.3 – CABOS

##### 19.2.2.1.3.1 – Cabo U/UTP – Categoria 6e ou superior

- Certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B CATEGORIA 6e.;
- Certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte;
- 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 com nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.
- Capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
- Fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação ISO 9001 e ISSO 14001.

##### 19.2.2.1.3.2 – Cabo Telefônico CI 50

- Cabo com 20 pares;
- Diâmetro do condutor de 0,50mm;
- Condutor de cobre estanhado;
- Isolação poliolefina;
- Enfaixamento com fitas de material não-higroscópico;
- Blindagem com fitas de poliéster metalizado e fio de continuidades;
- Revestimento externo com cloreto de polivinila

##### 19.2.2.1.4– CONECTOR RJ-45 MACHO - CATEGORIA 6E

- 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 2,54mm de níquel e 1,27 mm 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 6e, gravado na parte frontal do conector;
- Características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B Categoria 5e;

#### 19.2.2.2 - SERVIÇOS

##### 19.2.2.2.1 - Escopo

- Passagem, conectorização, testes e identificação do sistema de cabeamento estruturado;
- Documentação as-built contendo descritivo, diagramas, plantas e tabelas de do sistema, impressa e em mídia magnética ou ótica;
- Certificação para o sistema por empresa com certificação comprovada previamente;
- Todo o sistema, incluindo racks e switches deve ser identificado de acordo com a norma EIA/TIA 606, utilizando-se etiquetas próprias para impressão indelével e fixação em cabos;
- Montagem dos racks. Os racks deverão ser instalados com fixação na parede, em altura próxima ao forro, de modo adequado e firme.

##### Requisitos para execução

A CONTRATADA deve atender aos requisitos listados abaixo, garantindo um bom resultado final da instalação:

- Pelo menos 1 funcionários certificado;
- Instrumentação de testes para Categoria 6e ou superior.

## Garantia

Deverá ser oferecida uma garantia de pelo menos 5 anos para o sistema de cabeamento estruturado para cobrir as aplicações, cabos, *hardware* de conexão, custo de mão de obra para reparos e trocas decorrentes.

## 20 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 20.1 - INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo especificar parâmetros de projeto e especificações técnicas para execução do projeto elétrico desta edificação.

A empresa que executará a obra deverá apresentar a Anotação de Registro Técnico (ART) de execução de obras/serviço do projeto elétrico em questão.

Ao final da execução deverá ser entregue a SEDUC todas as modificações que foram realizadas no projeto elétrico através da elaboração de um AS-BUILT, para atualização do projeto preliminar.

O documento de especificações técnicas dos materiais elétricos empregados nesta obra será entregue para a contratada em complementação a este memorial técnico descritivo.

### 20.2 - RAMO DE ATIVIDADE

A presente edificação se trata de Unidade Escolar (Escola Pública Estadual).

### 20.3 - DESCRIÇÃO GERAL

#### 20.3.1 - Ramal de Serviço (Ramal de Ligação e Ramal de Entrada):

O ramal de ligação para a subestação particular será aéreo em cabo de alumínio de 3#2AWG-CA até os isoladores da cruzeta de concreto 90x90x2000mm. Aos condutores do ramal de entrada, serão conectados chaves fusíveis (uma para cada fase) através de fio de cobre nu de 16mm<sup>2</sup> e destas até o transformador particular também em fio de cobre nu de 16mm<sup>2</sup>, sendo instalados no tambor do transformador para-raios (um para cada fase) conectados por fio de cobre nu de 16mm<sup>2</sup>. O conjunto será instalado no mesmo poste de 11/600daN, da subestação particular com potência de 150kVA, conforme padrão estabelecido pela Concessionária de Energia Local (EQUATORIAL).

A medição para subestação particular será montada em mureta, conforme padrão da EQUATORIAL, e na mesma será embutida Caixa de Medição/Proteção de 03 compartimentos homologada pela EQUATORIAL.

A partir da Medição/Proteção em mureta, o ramal de entrada é subterrâneo até o QGBT1 (Quadro Geral de Baixa Tensão 1), localizado na parede oposta da mureta de Medição/Proteção, que estará adaptada, neste mesmo lado, para proteção do QGBT1, do qual derivarão os circuitos que alimentarão o QGBT2 e demais quadros de distribuição da Escola.

#### 20.3.1.1 - Condutores:

Serão utilizados os seguintes condutores:

- Para o ramal de AT será utilizado cabo de alumínio de 3x #2AWG-CA;
- Os alimentadores da rede de Baixa Tensão (serão de cobre com isolamento para 1kV e isolamento EPR ou XLPE, 90°C);
- Os demais cabos instalados internamente serão de cobre com isolamento de 750V e isolamento de PVC;
- As seções dos cabos estão indicadas em projeto e quadros de cargas.

#### 20.3.1.2 - Proteções:

##### 20.3.1.2.1 – Pára-Raios:

As características dos para-raios serão as seguintes:

- Capacidade de interrupção: 10kA;
- Classe de tensão: 12kV.
- Nível básico de isolamento: 95kV;

##### 20.3.1.2.2 – Chaves Fusíveis:

As características serão as seguintes:

- Corrente nominal: 300A;
- Classe de tensão: 15kV;
- Frequência: 60Hz;

- Capacidade de interrupção: 10kA;
- Nível básico de isolamento: 95kV;
- Elo fusível: 6K

#### 20.3.1.2.3 – Proteção Geral de baixa Tensão:

Para a proteção geral de BT, será usado disjuntor termomagnético em caixa moldada de capacidade nominal 400A.

#### 20.3.1.2.4 – DPS:

Os Dispositivos de proteção contra surtos deverão ser instalados o mais perto possível da entrada de energia (dentro do QGBT).

#### 20.3.1.3 - Tubulação:

O eletroduto de entrada e saída da subestação particular será de PVC rígido. A caixa de proteção do medidor e dos TC'S, instaladas em mureta, serão aterradas através de fio de cobre nu de no mínimo #25mm<sup>2</sup> que será protegido por eletroduto de PVC. Da saída da bucha secundária do transformador sairão três cabos para fase e um cabo para neutro que passarão pela caixa de Medição/Proteção e desta até a caixa de proteção geral de BT (QGBT1) através de eletroduto de PVC rígido.

Todos os eletrodutos enterrados de alimentação dos QGBTs e quadros de distribuição deverão ser de PVC rígido;

#### 20.3.1.4 - Aterramento:

Será feito com cabo #50mm<sup>2</sup> de cobre nu, para o neutro e carcaça dos transformadores, e também para os equipamentos de medição da Equatorial e Caixa de Proteção do Disjuntor Geral. Serão utilizados na malha de aterramento 05 (cinco) hastes de terra do tipo COPPERWELD de 5/8"x2400mm com espaçamento entre si de 2400mm. Os eletrodutos serão interligados com condutores #50mm<sup>2</sup> de cobre nu. Também será prevista 01 (uma) caixa de alvenaria 300x300x300mm (caixa de inspeção), com tampa para medição da resistência ôhmica e verificação das conexões, a qual não deverá ultrapassar 10 ohms, em qualquer época do ano.

#### 20.3.2 - Medição:

A medição será indireta em mureta, a saber:

- 01 Caixa de medição, TC e proteção em mureta.
- 01 Quadro Geral de Baixa Tensão.

#### 20.4 - CONCESSIONÁRIA

EQUATORIAL ENERGIA PARÁ

Rod. Augusto Montenegro, Km 8,5, nº 8150 – 66823-010

Fone: 0800 280 3216 (grandes Clientes)

[www.equatorialenergia.com.br](http://www.equatorialenergia.com.br)

#### 20.5 - NORMAS

Visando a segurança e qualidade de seus serviços foram seguidas as seguintes normas:

NBR-5410 (Instalações Elétricas em Baixa Tensão) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

NBR-14136 (Plugs e Tomadas para uso doméstico) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

NBR-5413 (Iluminância de Interiores) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

NT-002-EQTL Normas, Qualidade e Des. de Fornecedores - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão ( 15 e 36,5 kV);

NBR-5419 (Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

#### 20.6 - PARÂMETROS DE PROJETO:

- Alimentação de Energia Elétrica: 127V/220V-60Hz-3Ø (sistema estrela aterrado);
- Esquema de Aterramento: TN-C-S;
- Temperatura: 30°C para toda a instalação;
- Queda de tensão Máxima: 7%, distribuída: do Transformador ao QGBT – 0,5%; do QGBT aos Quadros de distribuição – 2% e dos Quadros de distribuição aos circuitos terminais – 2%;
- Fator de Correção de Temperatura: 01 (unitário)
- Fator de Potência: 0,92
- Fator de Correção de Harmônicas: 01 (unitário)

#### 20.7 - CÁLCULOS PARA DIMENSIONAMENTO:

Identificador de autenticação: 3C088C6.6BF9.AB6.3CF7A6EE80095074C2  
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>  
Nº do Protocolo: 2024/179506 Anexo/Sequencial: 90



20.7.1 - Cálculo da Carga Instalada:

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	PREVISÃO DE CARGA INSTALADA (VA)	PROTEÇÃO GERAL	CABO DE ALIMENTAÇÃO
QD-01	2.341	2P-20	2#4(4)+4
QD-02	24.9 <sub>26</sub>	3P-80	3#25(25)+16
QD-03	7.588	2P-32	2#10(10)+10
QD-04	26.444	3P-80	3#35(25)+16
QD-05	10.608	2P-32	2#10(10)+10
QD-06	27.778	3P-90	3#25(25)+16
QD-07	4.205	2P-25	2#6(6)+6
QD-08	22.222	3P-70	3#25(25)+16
QD-09	14.290	3P-50	3#25(25)+16
QD-10	8.529	2P-32	2#10(10)+10
QD-11	17.814	3P-63	3#16(16)+16
QD-12	17.621	3P-63	3#16(16)+16
QD-13	21.833	3P-70	3#25(25)+16
Q-BOMBAS	3.333	3P-25	3#6+6
<b>TOTAL =</b>	<b>209.535</b>	<b>3P-400A</b>	<b>2x3#95(95)+T#50</b>

20.7.2 - Cálculo da Demanda Provável:

Para o cálculo da demanda provável será utilizado um fator de demanda de 0,72 para a demanda total da instalação. Portanto a Carga demanda da instalação será de 150,86kVA.

QGBT1	CARGA INSTALADA (VA)	CARGA DEMANDADA (VA)	PROTEÇÃO GERAL	CABO DE ALIMENTAÇÃO
QGBT1	209.535	150.86	3P-400A	3#185(95)+T#50

20.7.3 - Tipo de Fornecimento:

A Escola será atendida através de subestação particular, conforme definido pela Demanda calculada de 150,86kVA, baseada na norma NT-002.

SUBESTAÇÃO PARTICULAR	
Transformador	150kVA
Chave fusível	In: 300A/ Classe tensão: 15kV/ Cap. Interrupção: 10kA/ elo: 6K
Para-raios	Cap. Interrupção: 10kA/ Classe tensão: 15kV/ Tensão nominal: 12kV
Disjuntor	400A
Seção do cabo	3#185(95)+T#50 mm <sup>2</sup>

Seção do eletroduto	110 mm = 4"
Barramento principal	500A

## 20.8 - INTERVENÇÕES

A intervenção é de Reforma Geral de Unidade Escolar.

Serão retirados todos os pontos elétricos e refeitos os circuitos internos, onde será instalado aterramento e readequado todos, conforme projeto, os quadros elétricos, e respectivos disjuntores, retirados que se encontrarem em bom estado deverão ser reaproveitados. Já os ventiladores, lâmpadas e demais equipamentos elétricos retirados, que estiverem em bom estado deverão ser postos à disposição da direção da escola ou da SEDUC.

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com o Projeto, a Planilha de Quantidades, e as orientações da Fiscalização, bem como obedecer às Normas da ABNT e Normas das Concessionárias locais.

As intervenções e recomendações nas instalações elétricas a serem realizadas estão relacionadas neste memorial e complementadas pelos projetos.

### IMPLANTAÇÃO/URBANIZAÇÃO (ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA):

Instalação de Subestação de 150kVA em poste com mureta de Medição/Proteção, com malha de aterramento de no mínimo 05 hastes (Padrão Equatorial atual, verificar norma NT.002.EQTL.). Os Pedidos de Viabilidade Técnica e posterior Vistoria e Ligação devem ser solicitados a tempo, após o início da obra e antes dos serviços de acabamentos, para que antes da conclusão da obra a Subestação esteja ligada e em pleno funcionamento;

Quanto à subestação atual, funcionará até a ligação, e pleno funcionamento da nova. Após, deverá ser retirado o transformador e demais acessórios (orçado caminhão munk para tal) e colocado à disposição da SEDUC. Permanecerá a mureta para proteção do novo QGBT e o poste que poderá ser usado para afixação de refletores para iluminação externa;

A alimentação dos quadros de distribuição dos Blocos será feita a partir de 02 QGBT's (QGBT1 e QGBT2), já o QGBT1, está localizado próximo à mureta de medição, para proteção contra chuva, conforme localização em projeto;

O QGBT1 é o quadro principal que recebe energia a partir da Subestação e alimenta o QGBT2 e quadros de distribuição de cada bloco, por isso a localização do QGBT2 se situa o mais próximo do centro de cargas, a fim de evitar grandes quedas de tensões nos alimentadores dos demais quadros;

O QGBT1 é o quadro principal que recebe energia a partir da Subestação e alimenta: QGBT2, QD-01 (Iluminação e tomadas da Guarita), QD-02 (Iluminação, tomadas e ar-condicionado do bloco Administrativo), QD-03 (Iluminação e tomadas Bloco1 de Salas de Aula), QD-04 (Ar-condicionado do Bloco1 Sala de aula), QD-05 (Iluminação e tomadas Bloco2 de Salas de Aula), QD-06 (Ar-condicionado do Bloco2 Sala de aula), QD-09 (Recreio coberto), e Q.BOMB.REC. (bombas do reservatório);

O QGBT1 deverá possuir espaço suficiente para acomodar 09 disjuntores tripolares em caixa moldada, DPS, barramento trifásico com capacidade de condução mínima de 500A e barramentos de neutro e terra, ver detalhe do QGBT1;

Instalar 04 Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) na entrada de energia (QGBT1), do tipo monobloco para cada fase e neutro do circuito de alimentação principal. Este Dispositivo será da classe I e II, corrente nominal de 40kA;

O QGBT2 alimenta os seguintes quadros de distribuição: QD-07 (Iluminação e tomadas Bloco3 de Salas de Aula), QD-08 (Ar-condicionado do Bloco3 Sala de aula), QD-10 (Quadra), QD-11 (Iluminação, tomadas e ar do Auditório), QD-12 (Iluminação e tomadas do Bloco de Laboratórios), e QD-13 (Ar-condicionado do Bloco de Laboratórios);

O QGBT2 deverá possuir espaço suficiente para acomodar 06 disjuntores tripolares em caixa moldada, barramento trifásico com capacidade de condução mínima de 300A e barramentos de neutro e terra, ver detalhe do QGBT2;

Instalar 04 Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) na entrada de energia (QGBT1 e QGBT2), do tipo monobloco para cada fase e neutro do circuito de alimentação principal. Este Dispositivo será da classe I e II, corrente nominal de 40kA;

Todas as partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas;

Todos os cabos de alimentação deverão ser de 1kV com seção especificada em projeto;

O eletrodutos de alimentação enterrados deverão ser PVC rígido com seção especificada em projeto;

As caixas de passagem de alimentação deverão ser de concreto com dimensões especificadas em projeto e com tampa que ofereça aos técnicos da SEDUC acesso aos circuitos;

Os circuitos dos QGBTs deverão ser identificados.

Adotar 01 quadro de distribuição para alimentação de iluminação, tomadas e bombas (recalque e reserva), no reservatório, distinto da Subestação, conforme projeto;

Previsão de Quadro de comando de bomba d'água de 3cv. Instalação de quadro de comando para bomba de combate a incêndio, com alimentação derivando antes da Proteção Geral do QGBT1, ver Esquema Unifilar Geral;

Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação e tomadas, a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, para a alimentação dos circuitos das bombas, a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;

O reservatório é composto dos seguintes pontos elétricos e equipamentos:

01 tomada média 2P+T-10A 127 V;

01 luminária arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade);

Circuitos com disjuntor para as bombas.

O projeto de lógica concentra sua distribuição em três pontos distintos: um Rack no Bloco Administrativo, um Rack na Sala de Robótica e outro no Bloco e Laboratórios;

Além dos Racks, são destinados Switches de 24 portas a serem instalados dentro do Rack para alimentação dos pontos de lógica;

Os pontos de lógica estão localizados onde existe previsão de ponto para microcomputador, distribuídos no Administrativo, Robótica e Informática, de acordo com projeto. Também serão previstos os 22 pontos para instalação das Câmeras de vigilância. A alimentação será feita por cabo UTP categoria 6 em eletroduto de 3/4" instalado entre forro e cobertura, sendo que para utilização de diferente seção de eletroduto este será especificado em projeto; Todos os pontos de lógica são formados por caixa 4"x2" e conector RJ45;

O encaminhamento de alimentação dos pontos de lógica deve ser independente das instalações elétricas.

GUARITA:

- Adotar 01 quadro de distribuição para atender a carga da Guarita (iluminação, tomadas e ventiladores e refletores): QD-01 (com 01 Disjuntor bipolar de 20A, 04 Disjuntores monopolares e 01 Disjuntor bipolar / barramento 50A);
- A localização do quadro de distribuição está indicada em projeto;
- O número de posições dos quadros de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
- Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
- O quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
- Os encaminhamentos de distribuição serão feitos por eletrodutos de PVC de 3/4";
- Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, tomadas e ventiladores a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- A Guarita é composta dos seguintes pontos elétricos:
  - 03 interruptores de 01 tecla para acionamento da iluminação;
  - 04 tomadas médias 2P+T-10A de uso geral;
  - 02 luminárias tipo plafon, de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 12/13, conforme disponibilidade);
  - 04 luminárias tubulares Led 2x18W e 02 luminárias tubulares Led 2x10W, para iluminação externa ao bloco, na área de circulação;
- 01 tomadas alta 2P+T-10A-200W, para ventilador de parede, localizada conforme projeto;
- 04 tomadas altas 2P+T-10A com luminárias de emergências, localizadas próximas à entrada, e na circulação, conforme projeto;
- A iluminação das passarelas é composta por 10 luminárias arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente conforme projeto, com cabos de 2,5mm<sup>2</sup>;
  - A iluminação externa é composta por 04 refletores quadrados com lâmpada vapor metálico de 250W (ou equivalente em LED), fixadas na parede externa do bloco, sendo acionados por relé fotoelétrico, e a seção mínima da fiação a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>.
- BLOCO ADMINISTRATIVO:
  - Adotar 01 quadro de distribuição para atender a carga do Bloco Administrativo: 01 Quadro para iluminação, tomadas e aparelhos para ar-condicionado QD-02 (com 01 Disjuntor tripolar de 80A, 11 Disjuntores monopolares e 08 Disjuntores bipolares/ barramento 100A);
  - A localização do quadro de distribuição está indicada em projeto;

- O número de posições do quadro de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
- Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
- O quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
- Os encaminhamentos de distribuição serão feitos por eletrodutos de PVC de 3/4" ou 1";
- Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, tomadas e ventiladores a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- Para a alimentação dos aparelhos para ar-condicionado a seção mínima da fiação a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor, utilizando para a passagem, destes, as eletrocalhas ou perfilados;
- A Direção é composta dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
  - 01 interruptor de 01 tecla para acionamento da iluminação;
  - 03 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral;
  - 01 tomada baixa dupla 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
  - 02 luminárias tubulares LED 2x10W;
  - 01 tomadas alta 2P+T-10A-200W, para ventilador de parede, localizada conforme projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próxima à entrada;
  - 01 ponto de lógica próximo à tomada de microcomputador que deriva do rack localizado na Secretaria;
  - 01 ponto para climatização: 01 ponto elétrico para central de ar-condicionado de 9.000BTU's + 01 ponto de dreno e de gás;
- A Sala dos Professores é composta dos seguintes pontos elétricos e pontos de lógica:
  - 01 interruptor de 02 teclas para acionamento das luminárias (retornos alternados);
  - 04 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral;
  - 02 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
  - 05 luminárias tubulares LED 2x18W, cada, ver projeto;
  - 02 Pontos de ventiladores de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próximo à porta de acesso à Sala de aula;
  - 02 pontos de lógica próximos à tomada de microcomputador que derivam do rack localizado na Secretaria;
- A Sala dos Militares possui os seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
  - 01 interruptor de 01 tecla para acionamento da iluminação;
  - 03 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral;
  - 03 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
  - 03 luminárias tubulares LED 2x18W;
  - 02 Pontos de ventiladores de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próxima à entrada;
  - 02 pontos de lógica próximos à tomada de microcomputador que deriva do rack localizado na Secretaria;
  - 01 ponto para climatização: 01 ponto elétrico para central de ar condicionado de 18.000BTU's + 01 ponto de dreno e de gás;
- A Sala do Arquivo é composta dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
  - 01 interruptor de 01 tecla para acionamento da iluminação;
  - 02 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral;
  - 01 tomada baixa dupla 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
  - 02 luminárias tubulares LED 2x18W;
  - 01 tomadas alta 2P+T-10A-200W, para ventilador de parede, localizada conforme projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próxima à entrada;
  - 01 ponto de lógica próximo à tomada de microcomputador que deriva do rack localizado na Secretaria;
  - 01 ponto para climatização: 01 ponto elétrico para central de ar condicionado de 9.000BTU's + 01 ponto de dreno e de gás;

- A Secretaria é composta dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
- 01 interruptor de 02 teclas para acionamento da iluminação;
- 03 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral;
- 05 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
- 05 luminárias tubulares LED 2x18W, distribuídas uniformemente;
- 03 Pontos de ventiladores de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
- 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próxima à entrada;
- 05 pontos de lógica próximos às tomadas de microcomputador que derivam do rack localizado na secretaria;
- 01 ponto para climatização: 01 ponto elétrico para central de ar condicionado de 24.000BTU's + 01 ponto de dreno e de gás, localizado na Sala de apoio Pedagógico;
- A Sala de Apoio Pedagógico é composta dos seguintes pontos elétricos, ponto de lógica e pontos para climatização;
- 01 interruptor de 01 tecla para acionamento da iluminação;
- 03 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral;
- 01 tomada baixa dupla 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
- 02 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas uniformemente;
- 01 Ponto de ventilador de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
- 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próxima à entrada;
- 01 ponto de lógica próximo à tomada de microcomputador que deriva do rack localizado na secretaria;
- 01 ponto para climatização: 01 ponto elétrico para central de ar condicionado de 9.000BTU's + 01 ponto de dreno e de gás;
- As instalações elétricas internas dos banheiros são compostos por 01 interruptor de 01 tecla, em cada, e 01 luminária tubular, de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 2x10W, em cada;
- A área de circulação interna (HALL) será composta dos seguintes de 01 interruptor de 01 tecla simples para acionamento da iluminação, 05 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas uniformemente, 01 tomada média 2P+T-10A de uso geral, e 01 tomada alta 2P+T-10A, para instalação de inibidor sonoro para afastar pombos, ver projeto;
- A iluminação da circulação externa é composta por 07 luminárias tubulares LED 2x10W e mais 07 luminárias arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente nas laterais do bloco, conforme projeto, com cabos de 2,5mm<sup>2</sup>;
- A iluminação externa é composta por 04 refletores quadrados com lâmpada vapor metálico de 250W (ou equivalente em LED), fixadas na parede externa do bloco, sendo acionados por relé fotoelétrico, e a seção mínima da fiação a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>.
- BLOCO DE SALAS DE AULA1:
- Adotar dois quadros de distribuição para atender a carga do Bloco de Salas de Aula1, sendo 01 para alimentação de iluminação e tomadas, QD-03 (com 01 Disjuntor bipolar de 32A, 10 Disjuntores monopolares e 01 bipolar / barramento 50A), e outro para alimentação das centrais de ar-condicionado, QD-04 (com 01 Disjuntor tripolar de 80A e 10 Disjuntores bipolares / barramento 125A);
- A localização dos quadros de distribuição e quantidades de disjuntores está indicada em projeto;
- O número de posições dos quadros de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
- Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
- Cada quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
- Os encaminhamentos de distribuição serão feitos por eletrodutos de PVC de 3/4" ou 1";
- Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, tomadas e ventiladores a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- Para a alimentação dos aparelhos para ar-condicionado a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- As instalações elétricas das Salas de Aula (04 salas) deverá ser composta dos seguintes pontos elétricos:
- 01 interruptor de 03 teclas para acionamento das luminárias;

- 02 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral, localizadas em paredes opostas, de acordo com o projeto;
- 06 luminárias tubulares LED 2x18W cada, distribuídas uniformemente dentro as Salas de Aula, ver projeto;
- 02 Pontos de ventiladores de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
- 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próximo a porta de acesso à Sala de aula;
- A climatização em cada Sala de Aula é composta por: 02 pontos elétricos para centrais de ar-condicionado de 24.000BTU's + 02 pontos de dreno e de gás;
- A Sala do AEE é composta dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
- 01 interruptor de 03 teclas para acionamento das luminárias (retornos alternados);
- 04 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral;
- 02 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
- 06 luminárias tubulares LED 2x18W, cada, distribuídas uniformemente, ver projeto;
- 03 Pontos de ventiladores de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
- 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próximo à porta de acesso à Sala de aula;
- 02 pontos de lógica próximos à tomada de microcomputador que derivam do rack localizado na Secretaria;
- 02 pontos para climatização: 02 pontos elétricos para central de ar-condicionado de 18.000BTU's + 02 pontos de dreno e de gás;
- No banheiro acessível, utiliza-se 01 luminária tipo plafon, de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 12/13, conforme disponibilidade), com 01 interruptor de 01 tecla;
- As instalações elétricas internas dos banheiros dos alunos são compostos por interruptor de 01 tecla, em cada, e 03 luminárias tubulares LED 2x10W, em cada, distribuídas de acordo com projeto;
- A área de circulação externa será composta dos seguintes pontos elétricos: 12 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas conforme projeto, e 12 luminárias de arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente nas laterais do bloco, conforme projeto, com cabos de 2,5mm<sup>2</sup> e 02 tomadas altas 2P+T-10A, para instalação de inibidor sonoro para afastar pombos;
- A iluminação das passarelas é composta por 09 luminárias arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente conforme projeto;
- A iluminação externa é composta por 04 refletores quadrados com lâmpada vapor metálico de 250W (ou equivalente em LED), fixadas na parede externa do bloco, sendo acionados por relé fotoelétrico, e a seção mínima da fiação a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>;
- BLOCO DE SALAS DE AULA2:
- Adotar dois quadros de distribuição para atender a carga do Bloco de Salas de Aula1, sendo 01 para alimentação de iluminação e tomadas, QD-05 (com 01 Disjuntor bipolar de 32A, 12 Disjuntores monopulares e 01 bipolar / barramento 50A), e outro para alimentação das centrais de ar-condicionado, QD-06 (com 01 Disjuntor tripolar de 90A e 10 Disjuntores bipolares / barramento 125A);
- A localização dos quadros de distribuição e quantidades de disjuntores está indicada em projeto;
- O número de posições dos quadros de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
- Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
- Cada quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
- Os encaminhamentos de distribuição serão feitos por eletrodutos de PVC de 3/4" ou 1";
- Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, tomadas e ventiladores a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- Para a alimentação dos aparelhos para ar-condicionado a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- As instalações elétricas das Salas de Aula (04 salas) deverá ser composta dos seguintes pontos elétricos:
- 01 interruptor de 03 teclas para acionamento das luminárias;
- 02 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral, localizadas em paredes opostas, de acordo com o projeto;
- 06 luminárias tubulares LED 2x18W cada, distribuídas uniformemente dentro as Salas de Aula, ver projeto;

- 02 Pontos de ventiladores de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
- 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próximo a porta de acesso à Sala de aula;
- A climatização em cada Sala de Aula é composta por: 02 pontos elétricos para centrais de ar-condicionado de 24.000BTU's + 02 pontos de dreno e de gás;
- A Sala Maker (robótica) é composta dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
  - 01 interruptor de 02 teclas para acionamento das luminárias (retornos alternados);
  - 14 tomadas médias duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
  - 08 luminárias tubulares LED 2x18W, cada, distribuídas uniformemente, ver projeto;
  - 02 Pontos de ventiladores de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próximo à porta de acesso à Sala de aula;
  - 14 pontos de lógica próximos à tomada de microcomputador que derivam do rack localizado na Secretaria;
  - 02 pontos para climatização: 02 pontos elétricos para central de ar-condicionado de 24.000BTU's + 02 pontos de dreno e de gás;
- A área de circulação externa será composta dos seguintes pontos elétricos: 13 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas conforme projeto, e 10 luminárias de arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente nas laterais do bloco, conforme projeto, com cabos de 2,5mm<sup>2</sup> e 02 tomadas altas 2P+T-10A, para instalação de inibidor sonoro para afastar pombos;
- A iluminação das passarelas é composta por 12 luminárias arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente conforme projeto;
- A iluminação externa é composta por 04 refletores quadrados com lâmpada vapor metálico de 250W (ou equivalente em LED), fixadas na parede externa do bloco, sendo acionados por relé fotoelétrico, e a seção mínima da fiação a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>.
- BLOCO DE SALAS DE AULA3:
  - Adotar dois quadros de distribuição para atender a carga do Bloco de Salas de Aula1, sendo 01 para alimentação de iluminação e tomadas, QD-07 (com 01 Disjuntor bipolar de 25A, 09 Disjuntores monopolares / barramento 50A), e outro para alimentação das centrais de ar-condicionado, QD-08 (com 01 Disjuntor tripolar de 70A e 08 Disjuntores bipolares / barramento 125A);
  - A localização dos quadros de distribuição e quantidades de disjuntores está indicada em projeto;
  - O número de posições dos quadros de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
  - Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
  - Cada quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
  - Os encaminhamentos de distribuição serão feitos por eletrodutos de PVC de 3/4" ou 1";
  - Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, tomadas e ventiladores a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
  - Para a alimentação dos aparelhos para ar-condicionado a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- As instalações elétricas das Salas de Aula (04 salas) deverá ser composta dos seguintes pontos elétricos:
  - 01 interruptor de 03 teclas para acionamento das luminárias;
  - 02 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral, localizadas em paredes opostas, de acordo com o projeto;
  - 06 luminárias tubulares LED 2x18W cada, distribuídas uniformemente dentro as Salas de Aula, ver projeto;
  - 02 Pontos de ventiladores de parede, localizados em parede opostas, de acordo com projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próximo a porta de acesso à Sala de aula;
- A climatização em cada Sala de Aula é composta por: 02 pontos elétricos para centrais de ar-condicionado de 24.000BTU's + 02 pontos de dreno e de gás;
- A área de circulação externa será composta dos seguintes pontos elétricos: 09 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas conforme projeto, e 08 luminárias de arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente nas laterais do bloco, conforme projeto, com cabos de 2,5mm<sup>2</sup> e 01 tomada alta 2P+T-10A, para instalação de inibidor sonoro para afastar pombos.

- BLOCO RECREIO:
- Adotar um quadro de distribuição para alimentação de iluminação, tomadas, ventiladores e exaustores;
- A localização do quadro de distribuição QD-09 (com 01 Disjuntor tripolar de 50A, 11 Disjuntores monopolares e 03 bipolares / barramento 50A) está indicada em projeto;
- O número de posições dos quadros de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
- Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
- O quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
- Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, tomadas e ventiladores a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor, já as tomadas específicas de 220V, são de cabos de 4mm<sup>2</sup>;
- As Salas de Contraturno são compostas dos seguintes pontos elétricos:
  - 01 interruptor de 01 tecla para acionamento das luminárias;
  - 03 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral, ver localização em projeto;
  - 02 luminárias tubulares LED 2x18W cada, distribuídas uniformemente, ver projeto;
  - 01 Ponto de ventilador de parede, localizado de acordo com projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada de acordo com o projeto;
- O Depósito de Educação Física possui os seguintes pontos elétricos:
  - 01 interruptor de 01 tecla para acionamento das luminárias;
  - 03 tomada baixas 2P+T-10A de uso geral, ver localização em projeto;
  - 02 luminárias tubulares LED 2x10W cada, distribuídas uniformemente, ver projeto;
  - 01 Ponto de ventilador de parede, localizado de acordo com projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada de acordo com o projeto;
- A Sala da Banda possui os seguintes pontos elétricos:
  - 01 interruptor de 01 tecla para acionamento das luminárias;
  - 03 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral, ver localização em projeto;
  - 02 luminárias tubulares LED 2x10W cada, distribuídas uniformemente, ver projeto;
  - 01 Ponto de ventilador de parede, localizado de acordo com projeto;
  - 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada de acordo com o projeto;
- As instalações elétricas internas dos banheiros dos alunos são compostas por interruptor de 01 tecla, em cada, e 04 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas de acordo com projeto. Já nos banheiros acessíveis utiliza-se 01 luminária tipo plafon, de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 12/13, conforme disponibilidade), com 01 interruptor de 01 tecla, em cada;
- O recreio coberto é composto por 10 luminárias tubulares LED 2x18W cada, distribuídas uniformemente conforme projeto. Possui, ainda, 03 tomadas médias 2P+T-20A 127V-300W, para bebedouros e outros, 03 tomadas altas 2P+T-10A, com luminária de emergência, e 02 tomadas altas 2P+T-10A, para instalação de inibidores sonoros para afastar pombos, também há 02 Pontos de ventiladores de parede, ver localizações em projeto;
- A Cozinha será composta dos seguintes pontos elétricos:
  - 01 interruptor de 03 teclas para acionamento das luminárias;
  - 05 tomadas médias 2P+T-10A de uso geral, ver localização em projeto;
  - 02 tomadas médias 2P+T-10A 127V-300W, ver localização em projeto;
  - 01 tomada média específica 2P+T-20A 127V-600W, conforme projeto;
  - 01 tomada média 2P+T-20A 220V, ver localização em projeto. Esta tomada deverá ser da cor vermelha e com identificação do nível de tensão para diferenciá-la das demais tomadas 127V;
  - 02 luminárias tubulares LED 2x18W e mais 02 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas uniformemente, ver projeto;
  - 02 tomadas altas 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada de acordo com o projeto;
  - 02 Pontos de ventiladores de parede, localizado de acordo com projeto;



- 01 tomada alta 2P+T-10A exaustor, localizada de acordo com projeto.
- O depósito de merenda (despensa) será composto dos seguintes pontos elétricos:
- 01 interruptor de 01 tecla para acionamento das luminárias;
- 01 tomada média 2P+T-10A 127V-300W, ver localização em projeto;
- 01 tomada média específica 2P+T-20A 127V-600W, conforme projeto;
- 01 tomada média 2P+T-20A 220V, ver localização em projeto. Esta tomada deverá ser da cor vermelha e com identificação do nível de tensão para diferenciá-la das demais tomadas 127V
- 02 luminárias tubulares LED 2x10W cada, distribuídas uniformemente, ver projeto;
- 01 Ponto de ventilador de parede, localizado de acordo com projeto;
- 01 tomada alta 2P+T-10A exaustor, localizada de acordo com projeto;
- As instalações elétricas internas do banheiro dos funcionários são compostas por 01 interruptor de 01 tecla, e 01 luminária tubular LED 2x10W e 01 tomada média 2P+T-10A 127V, de uso geral;
- As instalações elétricas internas da circulação do banheiro dos funcionários são compostas por 01 interruptor de 01 tecla, e 01 luminária tubular LED 2x10W;
- Na área de circulação externa será composta dos seguintes pontos elétricos: 05 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas conforme projeto, e 10 luminárias de arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente nas laterais do bloco, conforme projeto, com cabos de 2,5mm<sup>2</sup>;
- A iluminação externa é composta por 04 refletores quadrados com lâmpada vapor metálico de 250W (ou equivalente em LED), fixadas na parede externa do bloco, sendo acionados por relé fotoelétrico, e a seção mínima da fiação a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>;
- BLOCO QUADRA COBERTA:
- Adotar um quadro de distribuição QD-10 (com 01 Disjuntor bipolar de 32A, 01 Disjuntor monopolar e 04 bipolares / barramento 50A) para alimentação de iluminação e tomadas;
- A localização do quadro de distribuição está indicada em projeto;
- O número de posições dos quadros de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
- Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
- O quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
- Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, dos refletores, a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>, embutidas em eletroduto de PVC rígido de 3/4", instalado aparente, e a seção mínima da fiação das tomadas é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- Para a Quadra coberta foram previstos 16 refletores quadrados com lâmpada vapor metálico de 400W (ou equivalente em LED), fixadas na estrutura metálica, com altura mínima de 5m, sendo 08 refletores para cada lado, possui, ainda, 04 tomadas altas 2P+T-10A com luminária de emergência, localizadas próximas ao acesso, e 02 tomadas altas 2P+T-10A, para instalação de inibidores sonoros para afastar pombos, conforme projeto;
- BLOCO AUDITÓRIO:
- Adotar 01 quadro de distribuição QD-11 (com 01 Disjuntor tripolar de 63A, 05 Disjuntores monopolares e 05 Disjuntores bipolares / barramento 100A) para alimentação de iluminação, tomadas e aparelhos para ar-condicionado do Auditório;
- A localização do quadro de distribuição está indicada em projeto;
- O número de posições dos quadros de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
- Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
- O quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
- Para facilitar a alimentação dos pontos elétricos será utilizado eletrodutos de PVC de 3/4";
- Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, tomadas e ventiladores a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;

- Para a alimentação dos aparelhos para ar-condicionado a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>, não será admitida cabo com seção inferior a este valor;
- As instalações elétricas do Auditório serão compostas dos seguintes pontos elétricos:
- 02 interruptores de 02 teclas para acionamento das luminárias;
- 06 tomadas 2P+T-10A de uso geral;
- 02 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
- 21 luminárias tubulares Led 2x18W cada, distribuídas uniformemente no Salão do Auditório, conforme projeto;
- 06 Tomadas altas 2P+T-10A com luminária de emergência, localização, ver projeto do Auditório;
- A climatização do Salão do Auditório é composta por: 04 pontos elétricos + 04 pontos de dreno + 04 pontos de gás + 04 aparelhos para ar-condicionado de 30.000BTU's;
- Foram previstos 02 Pontos de lógica próximos às tomadas do palco do auditório e Sala de Projeção que derivam do rack localizado do Bloco Administrativo;
- As instalações elétricas internas dos banheiros são compostos por 01 interruptor de 01 tecla, em cada, e 01 luminária tubular, de sobrepor, com 01 luminária tipo plafon, de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 12/13, conforme disponibilidade), em cada, e, no depósito, utiliza-se 02 luminárias tipo plafon, de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 12/13, conforme disponibilidade);
- A área de circulação interna (HALL) será composta dos seguintes de 01 interruptor de 01 tecla simples para acionamento da iluminação, 02 luminárias tubulares LED de 2x10W, distribuídas uniformemente, e 02 tomadas altas 2P+T-10A com luminária de emergência, localizadas próxima à entrada e saída, ver projeto;
- A iluminação da circulação externa é composta por 11 luminárias tubulares LED 2x10W e mais 05 luminárias arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente nas laterais do bloco, conforme projeto, com cabos de 2,5mm<sup>2</sup> e 01 tomada alta 2P+T-10A, para instalação de inibidor sonoro para afastar pombos.
- A iluminação externa é composta por 04 refletores quadrados com lâmpada vapor metálico de 250W (ou equivalente em LED), fixadas na parede externa do bloco, sendo acionados por relé fotoelétrico, e a seção mínima da fiação a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>;
- BLOCO LABORATÓRIOS:
- Adotar dois quadros de distribuição para atender a carga do Bloco de Laboratórios, sendo 01 para alimentação de iluminação e tomadas, QD-12 (com 01 Disjuntor tripolar de 63A, 14 Disjuntores monopolares e 02 bipolares / barramento 100A), e outro para alimentação das centrais de ar-condicionado, QD-13 (com 01 Disjuntor tripolar de 70A e 07 Disjuntores bipolares / barramento 100A);
- A localização dos quadros de distribuição está indicada em projeto;
- O número de posições dos quadros de distribuição deverá seguir rigorosamente o estipulado pelo projeto, contemplando todos os circuitos previstos e mais reserva, se necessário, caso existam quadros equivalentes;
- Todos os circuitos deverão ser identificados de acordo com o quadro de cargas;
- O quadro deverá possuir barramento/conector de neutro e terra, de modo que todos os circuitos terminais apresentem condutores independentes de fase, neutro e terra;
- Os encaminhamentos de distribuição serão feitos por eletrodutos de PVC de 3/4";
- Para a alimentação de todos os circuitos de iluminação, tomadas e ventiladores a seção mínima do cabo a ser utilizada é de 2,5mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor, já as tomadas específicas de 220V, são de cabos de 4mm<sup>2</sup>;
- Para a alimentação dos aparelhos para ar-condicionado a seção mínima da fiação a ser utilizada é de 4mm<sup>2</sup>, não será admitido cabo com seção inferior a este valor;
- O Laboratório de Informática será composto dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
- 01 interruptor de 02 teclas para acionamento da iluminação;
- 28 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
- 12 luminárias tubulares LED 2x18W cada distribuídas uniformemente, ver projeto;
- 02 tomadas altas 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada em cima da porta de entrada, outra dentro;
- 28 Pontos de lógica próximos às tomadas de microcomputador que derivam do rack localizado na informática;
- 02 pontos para climatização: 02 pontos elétricos para centrais de ar-condicionado de 36.000BTU's, + 02 pontos de dreno e gás;

- O Laboratório Multidisciplinar será composto dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
- 02 interruptores (02 teclas + 01 tecla – Sala de Preparo) para acionamento da iluminação;
- 04 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
- 01 tomada baixa 2P+T-10A 127V, para uso geral;
- 07 tomadas médias 2P+T-10A 127V instalada na bancada e uma na parede;
- 07 tomadas médias 2P+T-20A 220V instalada na bancada (6) e na parede (1). Estas tomadas deverão ser da cor vermelha e com identificação do nível de tensão para diferenciá-las das demais tomadas 127V;
- 12 luminárias tubulares LED 2x18W cada distribuídas uniformemente, ver projeto, mais 01 de 2x10W para Sala de Preparo;
- 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada dentro e em cima da porta de entrada;
- 04 Pontos de lógica próximos às tomadas de microcomputador que derivam do rack localizado no Lab Informática;
- 02 pontos para climatização: 02 pontos elétricos para centrais de ar-condicionado de 30.000BTU's, + 02 pontos de dreno e gás.
- A Sala Base é composta dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
- 01 interruptor de 01 tecla para acionamento da iluminação;
- 01 tomada baixa 2P+T-10A de uso geral;
- 02 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
- 02 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas uniformemente;
- 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próxima à entrada;
- 02 pontos de lógica próximo à tomada de microcomputador que derivam do rack localizado na informática;
- 01 ponto para climatização: 01 ponto elétrico para central de ar-condicionado de 7.000BTU's + 01 ponto de dreno e gás;
- A Sala Multimídia é composta dos seguintes pontos elétricos, pontos de lógica e pontos para climatização:
- 01 interruptor de 03 teclas para acionamento da iluminação;
- 05 tomadas baixas 2P+T-10A de uso geral;
- 02 tomadas baixas duplas 2(2P+T)10A-300W para previsão de microcomputador;
- 09 luminárias tubulares LED 2x18W, distribuídas uniformemente;
- 01 tomada alta 2P+T-10A com luminária de emergência, localizada próxima à entrada;
- 02 pontos de lógica próximos à tomada de microcomputador que derivam do rack localizado na informática;
- 02 pontos para climatização, compostos de: 02 pontos elétricos para centrais de ar-condicionado de 24.000BTU's + 02 pontos de dreno e gás;
- Na área de circulação externa será composta dos seguintes pontos elétricos: 13 luminárias tubulares LED 2x10W, distribuídas conforme projeto, e 10 luminárias de arandela, tipo tartaruga de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 10W (ou 6W, conforme disponibilidade), distribuídas uniformemente nas laterais do bloco, conforme projeto, com cabos de 2,5mm<sup>2</sup> e 02 tomadas altas 2P+T-10A, para instalação de inibidor sonoro para afastar pombos.
- PROJETO DE SPDA:
- O sistema projetado é externo e misto (Gaiola de Faraday + Franklin), dividido em subsistemas de captação, descida e aterramento;
- A Captação é formada por captor Franklin fixado em mastro de 5m de aço inoxidável com acessórios, instalados nas coberturas dos Blocos e da Caixa d'água, um em cada, e espaçados de acordo com cone de proteção estabelecido por norma (NBR-5419), local conjunto de captação de acordo com projeto. A ABNT NBR 5419:2015 permite a utilização de estruturas metálicas existentes como parte integrante do SPDA. Ela sugere que seja dada preferência por tal solução. Assim as telhas metálicas da Quadra de esportes podem ser utilizadas como elemento captor do SPDA;
- A descida é formada por cabo de cobre nú de 35mm<sup>2</sup> fixado no telhado, descendo pela lateral da edificação em eletroduto de 2" aparente junto a edificação, ou conectado diretamente na armadura do pilar, de modo a proteger mecanicamente o cabo de descida, até a caixa de inspeção;
- O aterramento é feito por haste cobreada de 5/8"x2,4m de alta camada enterrada a um metro de distância da projeção do telhado da edificação e interligada com cabo de cobre nu de 50mm<sup>2</sup> enterrado em vala com profundidade de 50cm do piso;
- Todas as hastes apresentam acesso para medição do aterramento através de caixa de inspeção 30x30x30cm;
- As hastes afastadas com distância igual ou inferior a 15 metros deverão ser interligadas com cabo de cobre nu de 50mm<sup>2</sup> enterrado em vala com profundidade de 50cm do piso para a equipotencialização;
- Todas as conexões serão feitas com solda exotérmica;
-

- OBS.1: Todos os interruptores, tomadas, pontos de lógica e pontos de ventiladores e emergência deverão ser instalados em caixa 4"x2" embutida na alvenaria;
- OBS.2: Foram previstas caixas octogonais de PVC para facilitar a distribuição dos circuitos;
- OBS.3: Não serão permitidas fiações exposta (fora de eletrodutos);
- OBS.4: As emendas de piso das tubulações devem ser feitas de forma a garantir resistência mecânica e vedação adequada para evitar a entrada de argamassa ou nata de concreto.
- OBS.5: Todo material elétrico excedente ou retirado deverá permanecer nas dependências da escola sob a responsabilidade da direção;
- OBS.6: As instalações elétricas deverão ser testadas e verificadas as condições de funcionamento de acordo com as normas vigentes;
- OBS.7: Ficará sob responsabilidade da CONTRATADA, o contrato de fornecimento de energia elétrica, definitivo, junto a Concessionária Local.

## **21 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM PLUVIAL**

### **21.1 – OBJETIVO DO PROJETO**

O Projeto prevê a execução de instalações hidrossanitárias da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Francisco Paulo Mendes, situada no Conjunto Uirapuru, rua SN-02, S/N – Icuí-Guajará, Ananindeua - PA, 67.125-00.

### **21.2 – INFRAESTRUTURA:**

A Escola Paulo Mendes está construída na zona urbana de Santarém-PA. Sendo atendido pelos serviços públicos como energia elétrica, transporte, comunicação e coleta de lixo, existindo rede de abastecimento de água e drenagem pluvial. Entretanto, há a necessidade de reformas e adequações às normas vigentes.

### **21.3 – INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**

O projeto foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade suficiente, mantendo sua qualidade, com pressões e velocidade adequadas, buscando preservar o máximo de conforto aos usuários, incluindo a limitação dos níveis de ruído. Pretende-se ainda fornecer a máxima facilidade possível de manutenção do sistema.

A alimentação da rede predial de água fria da escola é realizada pela rede pública de abastecimento. A entrada deve ser feita para o reservatório inferior o qual alimentará o reservatório superior. Deste sairá um barrilete que alimentará as diversas canalizações da unidade escolar. De cada saída das colunas para abastecimento das peças deverá haver um registro de gaveta, de modo a isolar cada conjunto de peças.

Foi utilizado o método das normas, para o dimensionamento das instalações de água fria, de acordo com as normas da ABNT (NB-92/80) – (NBR-5626/98) que consiste em atribuir pesos nos diversos aparelhos e relacionar esses pesos com os valores através da expressão:

$$Q = 0,3 \times \sqrt{\sum P}$$

A unidade escolar possui um reservatório em concreto armado abastecido pela concessionária, no entanto, conforme observado *in loco*, verificou-se que o volume de água existente está abaixo do volume real requerido pelo empreendimento, além de estar em condições ruins, com sinais de vazamentos e patologias. A alimentação atual do reservatório não é elevada mecanicamente pois a pressão disponível da água no local é suficiente para abastecer o reservatório superior, no entanto, como haverá a construção de cisternas ao lado do reservatório elevado precisará de uma elevação mecânica como mostrado no projeto.

Não há cavalete de entrada, diante disso, deve-se promover as adequações necessárias para construção de abrigo para instalação do cavalete do ramal predial de água com previsão da instalação de equipamento de micromedição. Os pontos de consumo serão alimentados de forma subterrânea.

### 21.3.2 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Dado a inexistência de rede coletora pública de esgoto na área onde será feita a reforma da escola Paulo Mendes, a coleta dos efluentes (Esgoto Sanitário), será feita através de tubulações em PVC que interligam todas as caixas de Inspeção (CI) e Caixas de Gordura (CG), os quais (efluentes) serão levados até o sistema de tratamento.

As próprias CI e CG farão o tratamento preliminar, onde alguns poluentes serão retidos, ou seja, será feita a remoção dos sólidos em suspensão grosseira (materiais de maior dimensão, como: areia e óleos).

Em seguida estes efluentes serão levados a fossa séptica (1 unidade) de câmara simples, dimensionada de acordo com a norma da ABNT (NBR-7229/93), onde será processado o Tratamento Primário o qual tem uma eficiência de remoção da DBO (Demanda Biológica de Oxigênio) na ordem de 50%, ou seja, DBO em suspensão (matéria orgânica componente dos sólidos em suspensão sedimentáveis) e mais sólidos em suspensão. O Tratamento Primário tem uma eficiência de remoção de patogênicos na faixa de 40%. Sendo assim, este ainda não cumpre o padrão de lançamento no corpo receptor.

Em face do exposto anteriormente, estes efluentes serão levados a filtros anaeróbios (2 unidades), dimensionados de acordo com a norma da ABNT (NBR-7229/93) ou seja, será processado o tratamento secundário o qual tem uma eficiência de remoção da DBO (Demanda Biológica de Oxigênio) na ordem de 95% (dos 50% restantes), e este tratamento (secundário) tem uma eficiência de remoção de patogênicos na faixa de 99% (dos 60% restantes do Tratamento Primário). Sendo assim, este processo cumpre os padrões de lançamento no corpo receptor, exigidos pelos órgãos competentes responsáveis pelo saneamento e meio ambiente.

Fossa Séptica e o filtro anaeróbio foram dimensionados de acordo com a norma da ABNT (NBR-7229/93). A Rede Coletora de Esgoto Sanitário foi dimensionada de acordo com a norma da ABNT (NBR-8160/99).

Após estes tratamentos, o encaminhamento de esgoto segue para o processo de cloração e posteriormente é interligado na rede coletora pública de drenagem pluvial.

As instalações de esgoto sanitário e águas servidas foram dimensionadas pelo método das normas de acordo com ABNT (NB 8160/99). Atribuindo a cada aparelho um peso conhecido como unidade Hunter de contribuição ou unidade de descarga, que é um fator probabilístico, que

representa a frequência habitual de utilização associada à vazão típica de cada uma das diferentes peças de um conjunto de aparelhos heterogêneos, em funcionamento simultâneo em hora de contribuição máxima do hidrograma diário.

### 21.3.3 – DRENAGEM PLUVIAL

As águas pluviais provenientes do telhado e das áreas livres do prédio da Escola Paulo Mendes, serão coletadas através de canaletas em alvenaria de blocos cerâmicos e caixas de areias com grelhas e lançadas no meio fio da via pública mais próxima.

Para o dimensionamento da drenagem pluvial do prédio, foi utilizada a fórmula racional modificada.

$$Q = \frac{I \times A}{60}$$

I = Intensidade Pluviométrica

A = Área de Contribuição

Utiliza-se como parâmetro, a intensidade pluviométrica de 108mm/h e um período de retorno de 15 anos.

As águas pluviais foram dimensionadas de acordo com a norma da ABNT (NBR 10844/89)

### 21.4 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

#### 21.4.1 – INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA:

O Sistema de abastecimento de água adotado para a Escola Prof<sup>o</sup> Francisco Paulo do Nascimento Mendes, foi o indireto, ou seja, todos os aparelhos sanitários serão abastecidos pelo reservatório elevado. A alimentação de água será através da rede pública de abastecimento. O sistema de alimentação, passará pelo cavalete de entrada com equipamento de micromedição e abastecerá um Reservatório inferior (Cisterna) com 22,8 m<sup>3</sup> (12m<sup>3</sup> RTI + 8,8m<sup>3</sup> Consumo) localizado no nível do térreo, onde a água será recalçada por um conjunto (2 unidades) de motor-bomba centrífuga com potência de 1.5cv cada, para um reservatório elevado com 13,2m<sup>3</sup>, localizado em projeto e com uma distribuição por gravidade através de barrilete de distribuição e colunas para todos os pontos da construção (lavatórios, tanques, sanitários, pias de cozinha e chuveiros).

No sistema elétrico foi previsto partidas intercaladas para as bombas e uso alternado, de modo a garantir vida útil igual às mesmas e o perfeito equilíbrio do volume das reservas através das bóias automáticas independentes.

A alimentação (distribuição) pelas prumadas para os pontos de consumo será prevista apenas para os pontos hidráulicos como lavatórios, chuveiros, duchas higiênicas, pias, tanques, torneiras de jardim, vasos e bebedouros, por tubulações através de gravidade a partir do reservatório elevado, garantindo o atendimento das pressões mínimas e máximas conforme exigências de normas ABNT.

Toda a distribuição de água fria dos pontos hidráulicos será feita a partir da derivação principal da saída do reservatório (75 mm) conforme projeto, com distribuição na planta de implantação através de tubos com 60mm, 50mm, 40mm e 32mm e ainda nos ambientes com 25mm.

O cálculo de consumo d'água foi feito com base nos critérios e estimativas fornecidos pela concessionária local de água, os quais especificam uma demanda de 50 l/pessoa dia.

Os reservatórios foram dimensionados conforme o consumo total (Número de pessoas x Litros por tipo de uso x Dias de reservas = 22.000L) somado a reserva de incêndio (12.000L), totalizando 34.000L.

Em projeto temos um reservatório inferior de 20.800L + Reservatório elevado com 13.200L, totalizando 34.000L, atendendo o consumo total e de acordo com a NBR 5626:20.

Toda a rede predial de distribuição foi dimensionada de tal forma que, no uso simultâneo provável de dois ou mais pontos de utilização, a vazão de projeto estabelecida na NBR-5626/2020, seja plenamente disponível. Em qualquer ponto da rede de distribuição, a pressão da água em condições dinâmicas não será inferior a 0,5 m.c.a.

As tubulações foram dimensionadas de modo que, a velocidade da água em qualquer trecho da tubulação, não atinja valores superiores ao estabelecido na norma.

#### Procedimentos:

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável, onde sugerimos marca Tigre ou similar.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocados joelhos de 25 x ½" mm com bucha de latão para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas, sugeridas da linha azul da Tigre ou similar.
- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, onde sugerimos tipo DECA, DOCOL ou similar, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta nos locais indicados no projeto.
- f) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro de comando, será de PVC rígido, onde sugerimos fabricação TIGRE, AMANCO ou similar, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- g) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- j) As canalizações serão fixadas em paredes, nos quais os tipos, dimensões - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- k) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- l) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da

resistência à corrosão e sempre através de conexões apropriadas.

m) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

n) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.

o) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm<sup>2</sup>. A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

p) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

q) A vedação das roscas das conexões deve ser feita por meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis.

As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão por meio de uma lixa d'água;
- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
- Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.
- Para instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. Estas serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo. Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

#### Testes:

São feitos com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1 Kg/cm<sup>2</sup>. A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. Este teste será procedido em presença da FISCALIZAÇÃO, a qual liberará o trecho testado para revestimento. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas. Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado em presença da FISCALIZAÇÃO da CONTRATADA.

#### 21.4.1.1 – Especificações:

- **Tubulações e conexões:**



As instalações hidráulicas serão executadas rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, incluindo a NBR-5626/2020, da Companhia de Abastecimento de Água local, bem como, com as especificações que se seguem e em acordo com os projetos elaborados e aprovados. Salvo no caso especificado, todas as deflexões serão executadas com auxílio de conexões apropriadas.

Toda tubulação das colunas e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kg/cm<sup>2</sup>, soldáveis, de acordo com ABNT EB-892 (1977). Todas as tubulações aparentes serão pintadas de verde claro e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro. Todas as canalizações serão de tubos PVC para água fria.

A alimentação da água será feita a partir da concessionária local, abastecendo o reservatório inferior e posteriormente o elevado. Do reservatório elevado partirá, através de barrilete único, situado junto ao mesmo uma coluna que alimentará os diversos pontos de consumo. Todo o sistema é facilmente assimilável pela análise atenta do projeto.

As saídas do reservatório elevado será toda em tubo PVC e provida de rede de ventilação para posteriormente serem interligadas com os ramais diversos que alimentam os sistemas de consumo. O barrilete de consumo disporá de tubulação de interligação do reservatório, extravasor, e limpeza para casos de excesso nas caixas, estes ligados diretamente à rede de drenagem projetada.

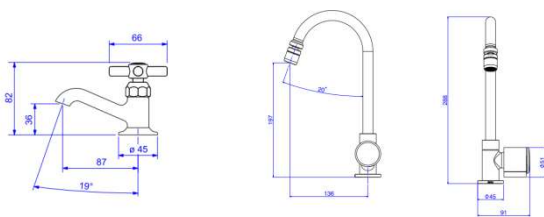
As tubulações e conexões serão de PVC rígido soldável para água fria, classe 12. Nas derivações para chuveiros, registros, torneiras e caixas de descarga, as conexões serão do tipo SRM (solda/rosca metálica), sendo as partes rosqueadas vedadas em fita veda rosca.

#### 21.4.1.3 .2- **Aparelhos Sanitários:**

##### ● **Torneira de uso geral**

Torneira de mesa bica baixa para lavatório.

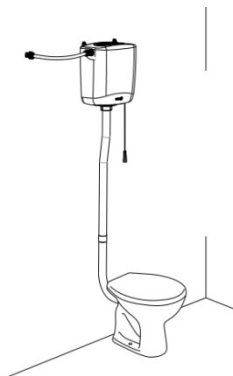
As torneiras para cozinha serão na cor branca ou cromada.



A altura das torneiras de parede deverá ser instalada de acordo com o discriminado em projeto.

##### ● **Bacia Sifonada com caixa de descarga suspensa:**

Em todos os banheiros que atenderão aos alunos, deverão ser instaladas bacias sifonadas com caixas de descarga suspensa em polietileno. E os demais banheiro em caixa acoplada.



A fixação das bacias e das caixas de descarga deverão ser feitas conforme recomendações do fabricante, devendo ser adotado o anel de vedação, bolsas e demais acessórios de instalação.

Todas as bacias serão da mesma marca, conforme cada modelo.

As bacias do WC Masculino e Feminino serão providas de assento em poliestireno ou polipropileno, branco, conforme cada modelo.

A junta da bacia com o piso será vedada com mastique com as seguintes características:

- À base de silicone;
- Incolor (transparente).
- **Registro de pressão com canopla (bancadas):**

Nos registros que por ventura vierem a ser locados sob as bancadas das pias de cozinha, em relação ao piso, as mesmas deverão ser instaladas a 0.50 m (ou sob a bancada da pia) em todos os casos.

Os registros de alimentação individual dos chuveiros estão situados a uma altura de 1,10 m.

- **Registro de gaveta com canopla (prumadas):**

Serão locados nas prumadas de alimentação individual aos ambientes, com função de interrupção do abastecimento para manutenção.

- **Chuveiros**

Todos os chuveiros (duchas) devem ser de PVC branco ou cromado, onde sugerimos modelo Tigre ou Similar.

- **Engate Flexível (lavatórios, pias e caixas de descarga):**

Serão instaladas ligações, com as seguintes características:

1. Engate flexível 40cm em metálico e malha trançada de poliéster, onde sugerimos Fab. Tigre ou similar.

Serão instaladas nos pontos de alimentação de:

1. Lavatórios ou cubas individuais;
2. Caixas de descargas;
3. Bebedouros.

● **Sifões:**

Serão instalados sifões, com as seguintes características:

1. Polipropileno ou ABS Branco;
2. Suporta água fria ou quente até 90°C
3. Reguláveis;
4. Com dispositivos de vedação;
5. Tubo de saída com comprimento de 30 cm de 1" x 1.1/2";

Serão instalados nos aparelhos:

1. Lavatório ou cubas individuais;
2. Pias de Cozinha.

● **Válvula de retenção:**

Será inteiramente de bronze, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal, classe 125, tipo vertical, diâmetro variável (projeto), onde sugerimos marca TUPY, ou similar.

● **Válvula de boia:**

Serão do tipo reforçado, com flutuador de chapa de cobre ou latão repuxado, válvulas de vedação e haste de metal fundido.

**21.4.1.3.- Normas e Práticas Complementares**

Os projetos de Instalações Hidráulicas de Água Fria deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

Normas da ABNT e do INMETRO:

- ***NBR 5580 – ano 2007 - Tubos de Aço Carbono para Rosca Whitworth, Gás, para Uso Comum na Condução de Fluidos.***
- ***NBR 5626 – ano 1998 - Instalações Prediais de Água Fria – Procedimento***
- ***NBR 5648 – ano 1999 - Tubo de PVC rígido para instalações prediais de Água Fria – Especificação***
- ***Normas Regulamentadoras do Capítulo V – Título II, da CLT, relativa à Segurança e Medicina do Trabalho: NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos; Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.***

**21.4.1.2.16 – SERVIÇOS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS PARA MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS**

Conjunto Motor-Bomba centrífuga – Antes da instalação, verificar se o conjunto motor-bomba não foi danificado no transporte; se o cabo não sofreu ruptura na isolamento e examinar a voltagem do equipamento (na placa de identificação) para ver se corresponde à voltagem da rede onde será ligada.

O painel de comando elétrico deve estar devidamente instalado, ligado à rede elétrica e pronta para ser usado. A ligação provisória será solicitada pela CONTRATADA, que ao final das obras transferirá a titularidade para a CONTRATANTE.

A ligação do cabo elétrico ao conjunto Moto-bomba deve ser feita antes da ligação ao painel de comando elétrico.

#### 21.4.1.2.17 – QUADRO ELÉTRICO DE COMANDO E PROTEÇÃO

Os quadros de comando deverão ser instalados no interior da casa de proteção de um só compartimento, construída em alvenaria e seu acesso se fará através de portinhola com trinco ou maçaneta, conforme projeto.

Os quadros de comando e proteção dos conjuntos moto-bomba, a serem fornecidos seguirão os padrões da CONTRATANTE, com as seguintes características básicas;

Quadros de Comando e Proteção para Conjunto Moto-bomba até 5,5 cv (inclusive): partida direta padrão da CONTRATANTE, com amperímetro, voltímetro, horímetro, relê falta de fase, relê de nível com eletrodos.

Quadro de Comando e Proteção para Conjunto Moto-bomba acima de 5,5 cv: com chave seccionadora tripolar, voltímetro 96 x 96 com comutador, transformador de corrente, amperímetro 96 x 96 com comutador, chave softstarter, horímetro 220v 6 dígitos, botão liga/desliga, chave seletora manual/automática, canaletas de proteção de fios, relê falta de fase e relê de nível com eletrodos.

A ligação entre o quadro de comando e a rede elétrica deve estar “aberta”. Conectar o cabo que vem da bomba ao quadro, conforme instruções nele fixadas. Em seguida, energizar o quadro de comando.

#### – FIAÇÃO

O fornecimento deverá incluir toda a fiação, interligando as diversas peças, componentes e acessórios entre si.

A fiação de comando e controle deverá ser executada em condutores de cobre flexíveis de bitola adequada às correntes a serem transportadas, porém, não inferior a 1,5mm<sup>2</sup>.

No interior da casa de proteção, a fiação deverá ser instalada em canaleta de plástico, perfurada, de tampas removíveis, fixadas por parafusos ou braçadeiras.

A fiação exposta deverá ser a mínima possível, e sempre amarrada em grupos compactos, protegidos por espiral plástico, de modo a formar um único “feixe”, instalado nos cantos horizontal e verticalmente, com dobras quase retas.

Para facilitar a manutenção, a fiação interna deverá obedecer aos seguintes códigos de cores;

- Secundário: amarelo;
- Aterramento: preto;
- Circuito de comando: cinza;

- Circuito de força: vermelho.

Todas as juntas e derivações deverão ser prateadas e os acessórios de conexão, tais como parafusos, porcas e arruelas, deverão ser de aço inoxidável.

As juntas e derivações deverão ser adequadamente preparadas e rigidamente aparafusadas de maneira a assegurar máxima condutibilidade.

As bitolas mínimas dos condutores nas instalações deverão ser:

- Número 14 AWG: 1,5mm<sup>2</sup> para as entradas internas;

- Número 12 AWG: 2,5mm<sup>2</sup> para as ligações dos aparelhos de iluminação;

- Número 10 AWG: 4,0mm<sup>2</sup> para as entradas aéreas ou externas.

#### - TESTE DE INSPEÇÃO

Caberá à FISCALIZAÇÃO proceder os testes dos equipamentos em bancadas montadas na Unidade de Negócio respectiva, verificando se os equipamentos atendem às características técnicas tais como vazão, altura manométrica e rendimento solicitado, compatível com as curvas de operação apresentadas pelo fabricante e em conformidade com o projeto. Havendo divergência, a FISCALIZAÇÃO comunicará à **CONTRATADA** que deverá tomar as providências devidas à substituição do equipamento, responsabilizando-se inclusive pelos custos de frete e despesas adicionais.

#### 21.4.2- INSTALAÇÕES DE ESGOTO

O projeto de coleta e encaminhamento dos efluentes sanitários foi executado atendendo às recomendações técnicas da NBR – 8160 compatibilizando-o com as soluções arquitetônicas.

Todo o efluente gerado será encaminhado por gravidade através de subcoletores para o tratamento de esgoto composto por 1 Tanque Séptico, 2 Filtros Anaeróbios, clorador e interligado na rede pública de águas pluviais. O Tanque Séptico terá um volume útil interno de 15.000L (2,04m x 4,07m x 1,82m). Os Filtros Anaeróbios terão um volume total de 11.200L, por serem utilizados 2 filtros, cada unidade atenderá 50% desta demanda, ficando com 5.600L (D = 1,86m ; H = 2,06m). Após estes tratamentos, o encaminhamento de esgoto segue para o processo de cloração e posteriormente é interligado na rede coletora pública de drenagem pluvial.

O projeto de instalação de ventilação foi executado de modo a permitir a saída dos gases na vertical que se formam no interior das tubulações de esgoto e devem apresentar a sua extremidade superior na cobertura, ou seja, em contato com o ar atmosférico. Os diâmetros devem ser rigorosamente executados de acordo com o projeto e sua altura 30 cm acima da cobertura.

Para execução das instalações de esgotos sanitários deverão ser empregados materiais e técnicas que satisfaçam as exigências e recomendações da ABNT e da concessionária local. Não será admissível o encaminhamento de esgoto à rede de drenagem de águas pluviais sem antes um tratamento. Todo o esgoto primário deverá ser canalizado, devendo a CONTRATADA, conforme cada situação, tomar todas as providências junto aos órgãos competentes e executar os serviços: mesmo em se tratando do modelo apresentado de tratamento quanto à eficiência do sistema adotado.

Executar a ligação do sistema com o sistema de tratamento prévio e posteriormente ao sistema de tratamento compacto.

- a) As tubulações para esgoto sanitários serão em PVC e PVC-R, onde sugerimos de fabricação TIGRE ou similar e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.
- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas.
- e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de pvc branco, saída de 40 mm, onde sugerimos marca Tigre, ou similar (área de banho).
- f) As caixas sifonadas serão de PVC rígido, com grelha de pvc branco, saída de 50 ou 75mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm, marca Tigre, ou similar (áreas frias).
- g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria ou pré-moldadas, com ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.
- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- j) Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.
- k) As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.
- l) Durante a execução das obras deverão ser tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.
- m) Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.
- n) Antes da entrega, a instalação será convenientemente testada pela FISCALIZAÇÃO.
- Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.
- o) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
- p) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.
- q) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.
- r) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade de os gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.
- s) As canalizações enterradas sob vias trafegáveis possuirão recobrimento mínimo de 50 cm e as demais, de 30 cm.

t) As cavas abertas no solo, para assentamento das canalizações, tanto de esgoto como de drenagem só poderão ser fechadas após o teste de estanqueidade e declividade de tubulação.

u) Para a execução das juntas elásticas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á;

v) Limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum.

w) Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;

x) Aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha, e na parte da ponta do tubo a ser encaixada;

y) Introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1cm.

**Testes:** (na presença da FISCALIZAÇÃO)

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60 kpa (6 mca), durante um período mínimo de 15 minutos.

No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35 kpa (3,5 mca), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, serão submetidos à prova de fumaça sob pressão mínima de 250 kpa (25 mca) durante 15 minutos.

Para tubulações enterradas externas à edificação, deverá ser adotado o seguinte procedimento:

- O teste deverá ser feito preferencialmente entre duas caixas de inspeção consecutivas;
- A tubulação deverá estar assentada com envolvimento lateral, porém, sem o reaterro da vala;
- Os testes serão feitos com água, fechando-se a extremidade de jusante do trecho e enchendo-se a tubulação através da caixa de montante. Este teste hidrostático poderá ser substituído por prova de fumaça, devendo neste caso, estarem as juntas totalmente descobertas.

#### 21.4.2.1 - Especificações:

Condições gerais:

As instalações de esgotos, compreendendo as de esgoto primário e secundário, serão executadas rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, Central de Abastecimento de Água e Esgoto local e de acordo com o projeto elaborado. As derivações de esgotos (ramais de descarga ou esgoto) correrão nos poços ou rebaixos de pisos, não podendo jamais estender-se embutidas no concreto da estrutura.

Os materiais serão os seguintes:

- Tubulações e Conexões de PVC;
- A tubulação da rede coletora externa de esgoto será de tubo PVC.

- Todas as tubulações aparentes serão pintadas na cor marrom com tinta esmalte sintético e sustentadas por braçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro.
- As declividades das canalizações obedecerão às indicações constantes nas normas, devendo ser observados os seguintes dados:
- Ramais de descarga – declividade mínima de 1%, para tubulação com diâmetro de 100mm;
- Ramais de descarga – declividade mínima de 1%, para tubulação com diâmetro de 150mm;
- Ramais de esgoto sub-coletores - declividade mínima de 1%.
- As declividades indicadas no projeto de esgoto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes do início das instalações dos coletores.
- Os tubos de ponta e bolsa serão assentados com bolsas voltadas para montante, isto é, em sentido oposto ao do escoamento.

#### Caixa de Inspeção:

Todos os desvios, nos ramais primários, deverão possuir caixa de inspeção. A distância máxima entre as caixas de acordo com a norma deve ser de 25 m. Serão quadradas, construídas em pré-moldado, com fundo do mesmo material ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 15 cm de espessura, com reboco adicionado de impermeabilizante. Para profundidade variável, as caixas de inspeção de forma quadrada terão 0,60m de lado, no mínimo, e as de forma circular, 0,60m de diâmetro. Fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento e a evitar formação de depósitos, com cantos e arestas arredondados. Tampão de concreto armado facilmente removível e permitindo composição com o piso circundante.

- **Caixa de Gordura:**

Construídas em pré-moldado, com fundo do mesmo material ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 15 cm de espessura, com reboco adicionado de impermeabilizante. Elas terão 0,60m de lado, altura do fecho hídrico de 0,35m, capacidade de retenção de 120 litros e diâmetro de saída de 100mm conforme projeto.

Tampão de concreto armado facilmente removível e permitindo composição com o piso circundante.

- **Ralo ou Caixa Sifonada com Grelha:**

Serão instaladas caixas sifonadas em PVC com grelha pvc branca, com as dimensões:

- 100 x 150 x 50 mm: boxes de banho;

-150 x 185 x 75 mm

- **Grelhas ou Grades:**

Todas as grelhas das caixas sifonadas serão pvc branca.

- **Ventilação:**

Haverá coluna de ventilação. Os ramais de ventilação estarão ligados às colunas de ventilação em ponto situado, no mínimo, a 15 cm acima do nível máximo da água do mais elevado aparelho sanitário.



#### **21.4.3 – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

##### **21.4.3.1- Do Projeto**

As obras obedecerão rigorosamente as plantas, desenhos e detalhes do projeto e dos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha fornecer.

Em caso de eventuais divergências entre elementos de Projeto e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

Não será executado qualquer serviço que não seja projetado, especificado, orçado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência, necessário a estabilização e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma.

##### **21.4.3.2– Canaletas moldadas in loco em concreto**

Nos locais indicados no projeto, deverão ser executadas canaletas em alvenaria, chapiscadas e rebocadas internamente, na seção interna de L=0,50m x H=0,40m, obedecendo às dimensões e alinhamentos contidos no Projeto e/ou na planilha orçamentária. A somatória linear de todas as canaletas é de 680m.

As águas coletadas deverão ser lançadas nos locais de escoamento através de tubulação PVC.

No início da tubulação, deverá ser chumbada uma grelha de ferro na parede da canaleta com a finalidade de evitar entupimentos.

**Observação: Deverá ser colocada dentro das canaletas, uma camada de 20cm de seixo graúdo.**

##### **21.4.3.3– CAIXAS COLETORAS E DE PASSAGEM:**

Deverão ser executadas caixas coletoras e passagem para águas pluviais com dimensão interna de 0,60m x 0,60m x com altura variável, em alvenaria de tijolo, rebocado, com tampo em grelha metálica de vergalhão de ferro 3/4, conforme projeto e Planilha orçamentária.

**Deverá ser colocada dentro das caixas, uma camada de 20cm de seixo graúdo**

Toda demanda de águas pluviais coletada, será conduzida para a sarjeta da via pública mais próxima, com um total de 8 saídas, conforme projeto de drenagem.

#### **22 – PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO:**

##### **22.1 – Objetivo:**

O presente memorial tem por finalidade dotar o prédio que abrigará a Escola Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes no município de Ananindeua - PA, de Instalações de Prevenção Contra Incêndio e Pânico adequadas para utilização, funcionamento e de facilidade para se efetuar manutenção.

Além disso, o memorial estabelecerá as condições de execução dos serviços em pauta, desde seus aspectos de responsabilidade técnica e até os seus aspectos técnicos construtivos.

## 22.2 – Generalidades:

### 22.2.1 - Classificação da Edificação:

#### ● Quanto à ocupação:

Ocupação E1 – Escola de Ensino Médio;

De acordo com a IT-02/PARTE II de 2019 a Carga de Incêndio Ocupação da escola é de 300 MJ/m<sup>2</sup>, determinando que o local tem probabilidade de Risco Médio para sinistro.

Como a classificação da escola é de risco médio, conforme a IT-03/PARTE I, a distância a ser percorrida para evitar sinistro com o extintor, tem que ser no máximo de 20 metros.

### 22.2.2 – Descrição:

O prédio é composto apenas por pavimento térreo.

### 22.2.3 – Normas Técnicas:

Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT nos devidos serviços executados e na definição dos insumos.

Além disso, deverão ser respeitadas as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Pará, 1ª edição do ano de 2019.

A **CONTRATADA** assumirá integralmente a responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Encargos, Especificações, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização de tais trabalhos.

A **CONTRATADA** assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que forem eventualmente por ele propostos e previamente autorizados pela **CONTRATANTE**, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes. A autorização da **CONTRATANTE**, não exime a responsabilidade da **CONTRATADA** de submeter os projetos à verificação, caso necessário, junto aos Órgãos Competentes e deverão ser ajustados pela **CONTRATADA** às normas e legislações estaduais e federais vigentes, visando sua melhor e correta adequação.

O presente projeto de proteção contra incêndio e pânico está de acordo com o que estabelece o DECRETO nº 357 de 2007 do Estado do Pará.

### 22.3 - PROTEÇÃO POR EXTINTORES

A Escola Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes situada no município de Ananindeua-PA, receberá extintores de pó químico ABC - 4kg distribuídos de tal modo que a distância percorrida pelo operador ao dar o primeiro combate ao incêndio, atenda às condições mínimas reguladas pela instrução técnica (IT) do Corpo de Bombeiros do Estado do Pará, para este caso de 20 metros.

Os extintores de incêndio estão dimensionados conforme o tipo de incêndio a combater, observando-se, no projeto a localização destes. Os extintores serão localizados em lugares visíveis e de fácil familiarização pelo usuário. Deverá ser pintada, na cor vermelha, uma área de 1,00m x 1,00m, ou adesivar, no piso, embaixo do extintor, ficando vedada a sua utilização.

Os extintores não terão sua parte superior a mais de 1,60m de altura, não devendo, também, ser colocados em paredes de escada. Os extintores estão classificados como se segue:

a) Pó químico seco (ABC) – para incêndio em material energizado sob produto de petróleo em papel, madeira e tecidos que quando queima, deixam resíduos.

#### 22.3.1 – Pó Químico ABC:

Extintor portátil, multiuso, com 4 kg de pó ABC (a base de Monofosfato de Amônia) com teor de 55% de agente inibidor. Atende a 03 (três) Classes de Incêndio e possui excelente custo benefício. Fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulagem por processo de serigrafia.

#### Extintores

Normas para colocação de extintores:

- Os extintores ao longo das dependências e acessos do estabelecimento deverão ser apoiados em tripé de ferro ou com suportes a 1.60 m de altura do piso acabado conforme detalhe em prancha.
- Os extintores não poderão ficar bloqueados por armários, anteparos ou divisórias.
- Os extintores deverão ser colocados de modo que fiquem visíveis e que os funcionários do estabelecimento se familiarizem com a sua posição.

- Todos os extintores, tanto os de solo quanto os suspensos, deverão possuir uma placa na parede acima de sua parte superior, constando em que tipo de incêndio poderá ser utilizado.
- Cada extintor deverá possuir uma ficha de identificação individual presa ao seu bojo, indicando a data em que foi carregada, data para recarga, número de identificação e data de última inspeção.
- Os extintores deverão ser inspecionados a cada 06 (seis) meses e testados no máximo a cada 05 (cinco) anos, por técnicos comprovadamente autorizados.
- Os extintores a serem instalados deverão ser de marcas aprovadas pela ABNT.

#### 22.4. - PROTEÇÃO POR HIDRANTES

A Escola Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes situada no município de Ananindeua-PA, será protegida por um sistema de hidrantes internos, localizados de tal modo que possui 02 (dois) lances de mangueira, cada lance de 15,00m, e alcance mínimo do jato d'água igual a 10,00m, devendo ter contato visual sem barreiras físicas a qualquer parte do ambiente, após adentrar pelo menos 1,00 m em qualquer compartimento, atendendo as condições mínimas reguladas pela IT-03/parte II, do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará.

O abastecimento de água dos hidrantes será feito por um sistema de pressurização que recará água através de um conjunto moto-bomba instalado ao lado do reservatório com capacidade para 12.000 litros de reserva técnica de incêndio. O acionamento do conjunto motobomba dar-se-á de forma manual por meio de dispositivos instalados junto a cada hidrante.

##### 22.4.1 - Equipamentos de Combate e Prevenção a Incêndios

As instalações projetadas destinam-se também a manter a repartição em condições de prevenção e combate ao fogo dentro dos limites e padrões recomendados pela ABNT.

- Sistema de extintores de incêndio;
- Sistema de hidrantes ou mangotinhos;
- Sistema de alarme de incêndio;
- Iluminação e sinalização das saídas de emergência.

##### 22.4.2. - Sistema de Hidrantes:

A reserva técnica de incêndio está sendo constituída em reservatório de concreto superior em nível reservado para RTI, trabalhando com a bomba não afogada no nível do pavimento térreo, conforme projeto. O sistema de hidrantes, distribuídos nos corredores da edificação, cobrem todos os ambientes, dimensionados para comprimento de mangueiras com 30 metros (2 x 15 m). A reserva técnica de incêndio comportará o líquido junto com a água para consumo, com volume de RTI de 12 m<sup>3</sup>. O sistema conta com uma bomba principal com potência de 7,5 cv e Hman de 38 mca, e ainda uma bomba jockey, para auxiliar a pressão no sistema, com potência de 2 cv e Hman de 34 mca.

A RTI terá abastecimento proveniente da concessionária local, utilizando um Reservatório Apoiado construído em concreto.

Os hidrantes foram distribuídos de maneira que qualquer ponto da edificação a ser protegida possa ser alcançado, considerando-se o comprimento máximo da mangueira e respeitando-se o seu percurso.

O sistema de bombeamento terá acionamento por botoeira sobre os hidrantes e desligamento manual no quadro de comando da mesma.

#### **BOMBA PRINCIPAL**

Q = 32,70 m<sup>3</sup>/h

Hman = 38 mca

P = 7,5CV (trifásica)

#### **BOMBA AUXILIAR (JOCKEY)**

Q = 23,80 m<sup>3</sup>/h

Hman = 34 mca

P = 2,0 CV (trifásica)

O acionamento das bombas será manual mediante a instalação de botoeiras do tipo manual, dentro de cada hidrante, conforme projeto. Em situações de sinistro, em cada um dos hidrantes, através de botoeira, o sistema de bombas poderá ser acionado.

As bombas de incêndio só poderão ser desligadas manualmente, através do quadro da bomba localizado no próprio abrigo do reservatório.

#### **22.4.3 - Hidrante de recalque:**

Será do tipo liso, localizado junto ao alinhamento do terreno, em local indicado em projeto, visível e acessível. O hidrante conterá válvula angular 45º de 63mm, junta união tipo storz e tampão em ferro fundido, instalado ao nível de terreno, devidamente sinalizado e pintado da cor vermelha, com a tubulação voltada para o arruamento a 45º, e posicionada a uma altura entre 60 cm e 1,00 m em relação ao nível do piso, com acesso livre ao corpo de bombeiros.

As dimensões mínimas para a caixa de hidrante de recalque no passeio público são: 40 x 60, com profundidade variável. As caixas devem ser constituídas de concreto ou alvenaria de tijolo maciço, revestida internamente com argamassa de cimento e areia mista, com fundo permeável e dreno, tampa articulada e requadro de ferro fundido com a identificação "incêndio".

A válvula angular deverá ter tampo de fechamento hermético, tipo "storz", quando não está em uso, fixado com corrente, para evitar entrada de areia, lodo, etc. que comprometeria seu funcionamento numa emergência.

#### **22.4.4. - Reservatórios Apoiado e Elevado.**

##### **22.4.4.1 - Reservatório Apoiado - Reserva Técnica de Incêndio mais Consumo.**

O reservatório de incêndio será construído em concreto, com duas câmaras e de uso compartilhado para RTI e consumo, sendo de uso exclusivo para abastecimento de incêndio 12 m<sup>3</sup>.

##### **22.4.4.2 - Reservatório Elevado - Exclusivo para Consumo.**

O reservatório elevado existente, será de uso exclusivo para consumo, com capacidade para 13,2 m<sup>3</sup>.

#### **22.4.5. - MATERIAIS:**

##### **22.4.5.1 - Tubos e Conexões**

Todos os tubos do sistema de hidrantes serão em ferro galvanizado DIN 2440, onde sugere-se de fabricação MANESMANN, TUPY ou similar.

Os tubos deverão ser fabricados em conformidade com especificações da norma PEB da ABNT. As roscas para interligação com as conexões nos abrigos dos hidrantes deverão ser cônicas, do tipo gás conforme norma PB-14 da ABNT.

Todas as partes roscadas das tubulações nos abrigos de hidrantes deverão ser pintadas com tinta à base de zarcão para combater a corrosão.

As tubulações e conexões do sistema de hidrantes quando aparentes deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético vermelho após tratamento antiferruginoso.

O revestimento das conexões a serem utilizadas nos abrigos dos hidrantes deverá ser galvanizado mediante o processo de imersão a quente, em conformidade com a ABNT.

Os tubos deverão ser isentos de rebarbas e defeitos de fabricação. As conexões deverão ser em ferro maleável, galvanizado, isento de rebarbas e defeitos de fabricação. Serão classe 10 (dez) roscável, onde sugerimos fabricação TUPY ou similar quando instaladas nos abrigos dos hidrantes.

As conexões deverão ser fabricadas atendendo à norma PB-110 ABNT e o seu material de conformidade com a especificação ABNT 125.

As roscas deverão ser do tipo gás conforme norma PB-14 da ABNT (BSP), rosca interna paralela e rosca cônica. Os registros tipo globo deverão obedecer às especificações abaixo.

Nos trechos embutidos no piso ou envolvidos em concreto/argamassa as tubulações e conexões deverão ser protegidas por fita anti-corrosiva tipo Scotchrap 50 da 3M, instalada de acordo com indicações do fabricante.

#### 22.4.5.2. – Válvulas:

Os registros instalados nos pavimentos serão do tipo angular, 45° com adaptadores Storz.

As entradas dos registros dos hidrantes serão:

- Rosca fêmea, padrão gás, conforme norma PB-14 ABNT.

As saídas dos registros dos hidrantes serão:

- Rosca macho, do tipo gás, 05 (cinco) fios/polegadas, conforme norma do Corpo de Bombeiros.

Todos os registros dos hidrantes possuirão adaptadores Storz de 2". Os registros tipo globo, onde sugerimos do tipo BUCKA SPIERO, RESMAT ou similar (45°×2").

#### 22.4.5.3. -Abrigos de Hidrantes

Os armários para guarda de mangueiras serão do tipo sobrepor confeccionados em chapa de aço carbono 1010-1020 com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi a pó texturizada. Composto por suporte tipo meia lua e ou basculante, visor em vidro 4mm (quatro milímetros) e veneziana para ventilação, fechamento em trinco sob pressão.

O armário deve medir pelo menos 0,60x0,90x0,30m. Interiormente deverá conter válvula angular de 45º, DN 63 mm, tampão da válvula angular, dois lances de mangueira de 15m x 1.1/2" e, o esguicho regulável de 1.1.2", junta de engate rápido. A porta do abrigo deverá dispor de viseira de vidro com a inscrição "INCÊNDIO".

A porta deverá conter dispositivo para ventilação das mangueiras. O hidrante deverá estar situado entre 1,20 a 1,50 m do piso acabado.

No interior de cada armário deverão ser instalados:

#### 22.4.5.4. – Mangueiras:

As mangueiras deverão ser de 1.½", com comprimento de 2 lances de 15m (30 metros por hidrante), em cada armário e deverão ser fabricadas em fibra sintética pura tipo II, diâmetro 63mm, flexíveis, de fibra resistente a umidade e revestidas internamente com borracha.

Deverão atender às Normas do Corpo de Bombeiros.

Nas extremidades das mangueiras deverão ser instalados adaptadores de 63mm r,5fx engate rápido. As mangueiras do tipo 2 serão flexíveis, de nylon e, revestidas internamente de borracha capazes de resistir à pressão mínima de teste de 20 kg/cm<sup>2</sup> (vinte quilos por centímetro quadrado).

#### 22.4.5.5- Chave de Manobra:

Em cada armário dos hidrantes deverão ser instaladas uma chave tipo Storz no diâmetro de 2½" x 1½" para manobra, fabricados em latão naval ou bronze, onde sugerimos ser de fabricação BUCKA SPIERO, RESMAT ou similar.

#### 22.4.5.6. – Esguichos:

Os esguichos serão do tipo cônico, 13 mm, para formação de jato sólido, dotados de uniões tipo Storz no diâmetro de 1½" fabricados em latão naval ou bronze, requinte de 5/8".

Deverão ser instalados uns esguichos em cada armário. Sugerimos que os esguichos deverão ser de fabricação BUCKA SPIERO, RESMAT ou similar, com requinte de 5/8".

Os Hidrantes projetados são internos e estão previstos conforme desenho detalhado em planta. Os Hidrantes são constituídos de uma extensão de rede dotado de registro angular 450, em latão naval, 2½", fêmea 5 f x 2½" macho 5 f incluído adaptador em latão naval 2½", fêmea 5 f x 1 ½" "stortz.

Está previsto no passeio, conforme indicado em planta, à instalação de hidrantes de recalque (hidrante de passeio) dotados de 1 (um) tomada de 2½" composta de registro angular 45º, 2½" F 11f x F 5f x 2½" storz e tampão cego 2½" storz.



#### 22.5. - Sistema de alarme e bomba de incêndio:

As instalações para acionamento de alarme e da bomba de incêndio dos hidrantes serão aparentes com origem nos pontos indicados no projeto e seus detalhes.

O sistema conta com botoeiras de acionamento manual da bomba e acionador manual de sirene do tipo sonoro e visual.

#### 22.6. - MEIOS DE FUGA

Será instalada iluminação de emergência e placas de sinalização nas escadas, áreas comuns, nas saídas dos ambientes, colocação de ranhuras e fitas antiderrapantes ou piso antiderrapante nos degraus de modo a facilitar a fuga, no projeto ver-se a localização dos mesmos atendendo as condições mínimas reguladas pela Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Pará, 1ª edição Ano 2019.

##### 22.6.1 - Sinalização de Emergência:

Todos os equipamentos quando locados (hidrantes, extintores, acionador de bomba de incêndio, de sirene, central de alarme, quadros elétricos, etc), deverão ser sinalizados com placas normalizadas, conforme Instrução Técnica - IT 05/Parte III (Sinalização de Emergência). E obedecendo ao projeto de PPCI.

As saídas e mudanças de direção das rotas de fuga deverão ser sinalizadas com placas de “Saída” previstas em norma anteriormente citada.

A escada que interliga o pavimento superior ao pavimento térreo, no sentido de saída, deverá ser identificada com placa de orientação prevista na Instrução Técnica.

#### 22.7 – Testes:

Depois de montada, a tubulação deve ser submetida a teste de pressão hidrostática. Neste teste deve ser empregada uma bomba de pistão de deslocamento positivo dotada de manômetro aferido. Para reduzir o tempo de preparação do teste da rede pode-se empregar uma bomba centrífuga para o enchimento da tubulação, tomando-se o cuidado de purgar todo o ar existente na rede. Com a rede cheia de água e completamente “purgada”, deve ser acionada a bomba de pistão em baixa rotação para se evitar carga de aríete (deve-se empregar durante o teste um balão amortecedor de carga de aríete).

#### 23 - LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA:

A obra será entregue totalmente acabada, limpa e livre de qualquer entulho remanescente dos serviços executados. As instalações (elétricos, hidro-sanitárias e drenagem) serão testadas e verificadas as condições de funcionamento.

**24 – SERVIÇOS FINAIS:**

Após a conclusão da obra a empresa CONTRATADA, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a FISCALIZAÇÃO, deverá apresentar o “AS BUILT” através da atualização dos projetos conforme a execução, para tanto se torna necessária, a elaboração das plantas baixas (de todos os projetos), cortes, fachadas, detalhes, etc, com a finalização dos serviços, devendo estes serem entregues na forma de uma via impressa e uma via digital.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**ANEXO IX – DIRETRIZES GERAIS DE PROJETOS E ESCOPO DE SERVIÇOS**

Todos os Estudos e Projetos provenientes do objeto acima mencionado deverão ser desenvolvidos de forma técnica e exequível, observando a compatibilização entre os elementos de interferência das edificações verificadas em projeto no âmbito das instalações e estruturas com a arquitetura, e **atendendo às seguintes diretrizes gerais de Projeto:**

1. Atender as diretrizes técnicas e o programa de necessidade do Contratante em relação ao empreendimento, o plano de desenvolvimento em que ele se insere, os incentivos e as restrições a ele pertinentes, conforme fornecidos em etapa prévia dos desenvolvimentos dos projetos;
2. Considerar o clima regional e o microclima da área de influência do empreendimento, assim como a população e a região a serem beneficiadas, com vistas a proporcionar conforto térmico, acústico e luminoso aos usuários da edificação, para estabelecer os critérios de sustentabilidade;
3. Redefinir materiais, se necessário, e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação, adotando estratégias como o uso de materiais com certificação ambiental e de equipamentos com alta eficiência energética, o uso de descargas e outros dispositivos de baixo consumo de água, a redução do desperdício de materiais e a reciclagem de resíduos sólidos;
4. Sistema de geração de energia sustentável fotovoltaico: O projeto fotovoltaico deve seguir critérios para garantir que sua implementação e operação sejam ambientalmente responsáveis e socialmente benéficas. O projeto deve ser concebido para maximizar a eficiência na geração de energia solar, utilizando tecnologias e componentes que garantam a máxima produção de energia com o menor consumo de recursos.
5. Adotar as seguintes estratégias de sustentabilidade ambiental aplicada às edificações: Eficiência do sistema de refrigeração; Iluminação eficiente e controle de iluminação com desligamento automático para áreas internas e externas; Uso de lâmpadas tipo LED; Iluminação e ventilação natural; Janelas bem acopladas e sem infiltrações; Aparelhos hidrossanitários que diminuam o consumo de água tais como: bacias sanitárias com caixas de descarga acopladas ecológicas; torneiras com fechamento automático, chuveiros e registros de fechamento rápido, e/ou do tipo quarto de volta, Torneira com baixo fluxo de água com temporizador ou sensores ou arejador; Duchas de baixo fluxo ou com arejador; Coberturas novas ou reformadas, contemplando camada isolante térmica, com uso de painel sanduíche ou mantas de subcobertura, dependendo do caso; Janelas novas com abertura manual, estrutura de alumínio/PVC, vidro simples e hermético;
6. Quanto a Acessibilidade Universal, adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, obedecendo ao que determina o Decreto Federal nº 5296/2004, a NBR 9050/2022 e demais normas da ABNT;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

7. Adotar as soluções técnicas da NR 24, que considera condições de conforto nos locais de trabalho, entre os quais vestiários, instalações sanitárias e refeitório/copa de funcionários;
8. Adotar soluções técnicas que ofereçam segurança aos funcionários e usuários e proteção contra roubos, furtos e vandalismo;
9. Adotar soluções técnicas que minimizem os custos de operação, conservação e de manutenção das instalações;
10. Adotar soluções (espaço físico, dimensionamento da rede elétrica, pontos de água, energia elétrica, esgoto, gás, etc.) adequadas às instalações de todos os equipamentos e móveis, cujas quantidades e especificações técnicas serão pactuadas entre as partes;
11. Definir todos os equipamentos e móveis necessários à operacionalização de toda a estrutura da escola, apresentando lista com identificação dos equipamentos que se incorporaram à obra e dos que não se incorpora;
12. Levar em consideração no dimensionamento das esquadrias (janelas e portas) e a dimensão dos equipamentos e móveis a serem instalados nos ambientes, de forma a evitar refazimentos de serviços, apresentando planta com sugestão de layout na fase posterior ao levantamento técnico e antes da elaboração do projeto executivo.

## **ESCOPO DE SERVIÇOS**

### **1. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO, LEVANTAMENTO CADASTRAL DAS EDIFICAÇÕES E SONDAGEM:**

Os levantamentos planialtimétricos serão realizados conforme as prescrições e nomenclaturas da NBR 13.133/2021: Execução de Levantamento Topográfico. Exigindo-se o contorno das edificações existentes, devendo ser colhidos os seguintes dados em campo:

- a) Terreno, poligonal e pontos levantados;
- b) Polígono limítrofe do terreno deve ser numerado em algarismos consecutivos, no sentido horário, e ter origem no ponto 1 que deverá se situar no alinhamento predial de rua que confine com o imóvel;
- c) O ponto 1 deverá ser amarrado em dois pontos fixos no local. Os pontos fixos devem ser, preferencialmente, coincidentes à testada de um imóvel próximo ao ponto 1. Caso isso não seja possível, amarrar em postes de iluminação, bocas de lobo, etc. (indicar numeração);
- d) Quando houver subdivisão do imóvel, os pontos do polígono limítrofe serão numerados identicamente ao polígono original, porém acrescido das letras “a”, “b” e “c” e, assim, sucessivamente;
- e) Os pontos da poligonal deverão ser representados por um triângulo com sua numeração. Utilizar a projeção plano retangular (topográfica) para determinação das coordenadas;
- f) Indicar azimute e distância entre os vértices da divisa. Quando a divisa for em elementos: ângulo central, raio e desenvolvimento; O ponto inicial da poligonal de apoio topográfico deverá ter as coordenadas plano retangular (topográficas) arbitrarias E= 2.000,00 e N= 2.000,00;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- g) No desenho e no carimbo, deverão constar as coordenadas georreferenciadas deste ponto inicial (GPS de navegação com precisão de 15 m) Geográficas, sua altitude (com relação ao nível do mar) e projeção UTM, utilizando o Datum horizontal SAD-69;
- h) Deverá ser anotada a orientação magnética do dia, por intermédio da qual deverá ser calculada a poligonal de apoio;
- i) Os pontos da poligonal de topográfica, quando não executados por estação total, devem ser nivelados geometricamente (nivelamento e contranivelamento), não devendo ultrapassar 1cm/Km linear de diferença;
- j) A densidade mínima de pontos a serem medidos será: 40 pontos/Ha para declividade de até 10%, 50 pontos/Ha para declividade entre 10 e 20 % e, 60 pontos /Ha para declividade acima de 20%.
- k) Em áreas rurais, o levantamento deverá obedecer à Lei nº 10.267, de 28/08/2001, e à Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais. O INCRA adota para execução do cálculo das coordenadas, distâncias, área e azimute, o plano de projeto UTM. O referencial planimétrico (Datum horizontal em vigor no país) corresponde ao Sistema Geodésico Sul-Americano (SAD-69).
- As sondagens a percussão, tipo SPT, serão realizadas conforme as prescrições da NBR 6484 e NBR 8036.

Também serão realizados levantamentos físicos dos locais, que consistem no cadastro técnico das edificações existentes contendo muros, divisões internas, uso dos ambientes, indicação de acabamentos, cotas de dimensionamento, cotas de nível, cotas de esquadrias, vãos, diagrama de coberturas, fachada frontal (paralela a via pública), 01 corte, assim como da estrutura, das instalações, do suprimento de energia elétrica, de água potável e da rede de esgoto pública, de modo a obter dados necessários para o desenvolvimento das etapas posteriores.

Os levantamentos devem ser registrados por meio de relatório fotográfico, indicando o estado atual das edificações, que deverão passar por intervenções, em nível de detalhe suficiente para a fiel demonstração da situação da escola, cujos dados acima citados. Os registros e relatórios servirão como referência técnica e embasamento para o desenvolvimento dos projetos de reforma e/ou ampliação.

A contratada deverá prospectar junto aos órgãos públicos de aprovação e do município, as informações necessárias para o desenvolvimento adequado dos serviços, tais como:

- a) CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ – CMBPA, a fim de verificar a situação das edificações interditadas, efetuar o levantamento das ações necessárias para a liberação destas edificações, além de efetuar consulta técnica para a aprovação de projeto de prevenção e combate a incêndio (PPCI) e respectivo Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

b) SECRETARIAS DE MEIO AMBIENTE, para análise dos impactos ambientais e aprovação com a construção das edificações em área quilombola ou indígena;

c) DPHAC – DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO ARTÍSTICO E CULTURAL e IPHAN - INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL, nos casos de edificações e/ou conjuntos urbanos tombados, e áreas de interesse cultural no âmbito federal (áreas de comunidade quilombola e indígena);

d) FUNAI: para as escolas localizadas em comunidades indígenas;

O desconhecimento e a inobservância da legislação ou de condicionantes legais e normativos exigíveis e aplicáveis, por parte do Contratante, não será justificativa para aditivos ou correções de projeto.

Os levantamentos técnicos têm por objetivo final, proporcionar o entendimento e compreensão do conjunto de informações técnicas da edificação, necessárias a uma leitura e visualização da situação atualizada das escolas objeto de intervenção, e suficientes à elaboração e o desenvolvimento do anteprojeto. Ou seja, os levantamentos técnicos proporcionarão/subsidiarão, o começo para o desenvolvimento da etapa de projeto executivo, que apresentará as intervenções (de reforma, adequação e/ou ampliação), e que serão aprovadas pelo Contratante.

## **2. PROJETO EXECUTIVO**

**2.1.** O projeto executivo desenvolvido pela Contratada formará um conjunto de documentos técnicos, gráficos, eletrônicos e descritivos referentes aos segmentos especializados, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução da obra, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos. Deverão partir das soluções desenvolvidas no projeto básico fornecido pela Secretaria, apresentando o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

**2.2.** A Contratada apresentará, nesta fase, os produtos abaixo, na escala 1:50, completos e os demais detalhes construtivos (perspectivas, especificação/descrição técnica) nas escalas 1:20, 1:10, 1:5, ou outra adequada ao completo e perfeito entendimento da solução proposta, de modo a gerar um conjunto de informações suficientes para a perfeita caracterização das obras e serviços a serem executados, além de todo e qualquer detalhamento que a Fiscalização entender ser tecnicamente necessários, com legendas específicas para cada tipo de projeto executivo.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- 2.3.** O resultado deve ser um conjunto de informações técnicas e objetivas sobre todos os elementos, instalações, sistemas e componentes relativos ao objeto contratado.
- 2.4.** A contratada deverá desenvolver todo e qualquer detalhamento de elementos para o perfeito entendimento e compreensão do que foi projetado, conforme a Fiscalização, visando facilitar sua execução na obra.
- 2.5.** Os itens abaixo descritos constituirão o Projeto Executivo Completo:
- 2.5.1. ARQUITETURA:** Envolvendo além da planta da edificação, com seus compartimentos e cotas de nível, em escala diferenciada e separada da planta baixa completa, com a planta de paginação de piso, bancadas, forro (incluindo a disposição de luminárias, pontos de chuveiros e detectores de fumaça, etc.), detalhamento de áreas molhadas (em suas quatro faces e todas as elevações) com locação de peças, metais sanitários e acessórios, mapeamento e detalhamento de esquadrias com posicionamento de fechaduras, maçanetas, dobradiças, etc., detalhamento e dimensionamento dos elementos arquitetônicos, visando atender às prescrições de acessibilidade da Norma NBR 9050/2020 e todos os elementos construtivos pertinentes a edificação, como: áreas molhadas (instalações sanitárias, cozinha, lavanderia, refeitório); e suas instalações e equipamentos (instalações sanitárias, cozinha, lavanderia, refeitório), rampas, escadas, guarda-corpos, áreas pequenas (DML, depósito de gás, depósito de lixo), guarita (se for o caso), entre outros, incluindo-se a pintura e sua diagramação, e paginação de revestimentos em cerâmicos em ambientes de áreas internas e de áreas externas (em pisos e paredes), em áreas molhadas, rampas, escadas, guarda-corpos, depósito de material de limpeza (DML), depósito de gás, depósitos de lixo, guaritas, entre outros;
- 2.5.1.1.** Impermeabilização: considerando o tipo de estrutura, sua finalidade e estágio de cálculo, suas deformações e posicionamento de juntas; seus detalhamentos quanto a inclinações, enchimentos, regularizações e preparos de superfícies verticais e horizontais, platibandas, rodapés, ralos e extravasores de segurança compatíveis com os demais projetos, em particular, com sistema de captação de águas pluviais;
- 2.5.1.2.** Cobertura: com soluções técnicas e detalhamentos da estrutura de sustentação das coberturas compatível com a arquitetura e com o sistema de drenagem e captação de águas pluviais; detalhamento técnico de elementos construtivos pertinentes;
- 2.5.1.3.** Urbanização (circulação veicular e de pedestres, áreas de jardim externo, áreas pavimentadas externas às edificações – sistema viário interno): envolvendo os passeios externos e o sistema viário interno com a estimativa de volume de terra a ser



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

movimentada, detalhamento das diversas camadas do pavimento (seus materiais e espessuras) e percentual de caimento em direção às guias, infraestrutura de drenagem e bocas de lobo, além da locação de tampas de inspeção de redes subterrâneas de instalações elétricas, águas pluviais, esgoto etc.;

2.5.1.4. Paisagismo: envolvendo a definição de seus elementos com previsão de crescimento, enraizamento e poda, compatíveis com o clima local e os demais elementos construtivos;

2.5.1.5. Comunicação Visual (externa e interna).

2.5.2. FUNDAÇÕES: Considerando a drenagem subterrânea, detalhes, seus elementos de contenção, cargas e taxa de resistência do solo.

2.5.3. ESTRUTURAS:

- a) Estruturas de Concreto Armado: contemplando a pré-forma, formas, cimbramentos, armações, detalhes construtivos, e as informações sobre a resistência característica dos materiais e as tabelas de aço, concreto e fôrmas;
- b) Os projetos de fundações e de estrutura das edificações trarão a solução da infraestrutura (fundações), superestrutura e demais elementos responsáveis pela estabilidade, solidez e segurança física das construções. O projeto completo de fundação deverá ser feito de acordo com parecer técnico emitido por profissional especialista em solos, com base nos resultados das sondagens do terreno;
- c) As referências apresentadas para o projeto de fundação e estrutura têm como base o sistema de concreto armado, podendo, no entanto, ser adotada a execução de estruturas metálicas ou outro sistema estrutural, desde que previamente aprovado pela Contratante;
- d) Serão apresentadas plantas com locação das fundações e as plantas de formas de todos os níveis bem como os cortes e os detalhes que permitam a compreensão e execução da estrutura proposta. Os desenhos deverão possuir cotas, níveis, cobrimentos mínimos, indicações de carregamentos permanentes e variáveis, das contra flechas e juntas de dilatação, quando necessárias, especificação da resistência do concreto aos 28 dias e da relação água/cimento, do tipo de aço e das características específicas de outros materiais a serem utilizados, além das demais informações que se julgarem necessárias. Fará parte da superestrutura o cálculo da estrutura da cobertura do edifício, de marquises e outros elementos arquitetônicos de mesma similaridade;
- e) Reforço estrutural (quando for o caso): seguindo as mesmas diretrizes detalhadas acima, especificando as premissas adotadas para o restabelecimento da estabilidade, segurança e desempenho das estruturas em reparo;





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- f) Integrarão esse produto, quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos, que expressem dados, quantitativos e critérios utilizados para a consecução dos delineamentos, dimensionamentos e detalhamento estruturais propostos.
- g) Baseados em dados fornecidos em laudo de sondagem, deverá ser apresentada justificativa técnica pelo projetista, e, caso necessário, poderá ser solicitado ao mesmo a memória de cálculo, conforme o abaixo:
- g.1) Sapatas: capacidade de suporte do terreno (taxa admissível);
  - g.2) Tubulões: capacidade de suporte do terreno, cota da base e cálculo das dimensões;
  - g.2) Radiers: capacidade de suporte do terreno e da mola elástica do solo; e
  - g.4) Estacas: capacidade de carga de uma estaca e/ou de blocos de estacas quando for o caso.
- h) Farão parte integrante do projeto todos os detalhes e esquemas estruturais, numerados em absoluta coincidência com os desenhos de forma e com o dimensionamento das seções das peças estruturais, atendendo aos requisitos gerais de qualidade da estrutura conforme estabelecido pela NBR-6118.
- i) O projeto de estruturas de concreto armado deverá ser desenvolvido em obediência às seguintes Normas Brasileiras:
- i.1) NBR 6118/2014 – Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
  - i.2) NBR 6120/2019 – Ações para cálculo de estruturas de edificações;
  - i.3) NBR 6123/2020 – Forças devidas ao vento em Edificações;
  - i.4) NBR 7480/2022 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado – Requisitos;
  - i.5) NBR 8681/2004 – Ação e segurança nas estruturas – Procedimento;
  - i.6) NBR 19783/2015 – Aparelhos de apoio de elastômero fretado – Especificação e métodos de ensaio;
  - i.7) NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
  - i.8) NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;
  - i.9) NBR 7481 – Telas de aço soldada nervurada para armadura de concreto – Requisitos
  - i.10) NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
  - i.11) NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
  - i.12) NBR 7187 – Projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

i.13) NBR 12516 – Pisos elevados.

**2.5.4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**

- a) Projeto de instalações hidrossanitárias de: água fria, água quente com aquecimento solar, esgoto, sistema de reaproveitamento de águas de chuva, cinza, negras, drenagem e galeria de águas pluviais;
- b) Adotar medidas de eficiência hídrica nos projetos hidrossanitários, tais como: torneiras, válvulas, registros, caixas de descarga, e demais equipamentos que promovam maior eficiência no consumo de água nos banheiros, cozinhas e demais áreas e ambientes onde houver consumo de água;
- c) Planta de situação e locação de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações externas e equipamentos diversos (hidrômetro, caixas e demais equipamentos e instalações), e a indicação das redes existentes de propriedade do Poder Público local (quando for o caso);
- d) Desenvolver projeto de instalação de energia solar;
- e) Plantas baixas de todos os pavimentos de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações, dos pontos de consumo, dos reservatórios e de todos os elementos como, por exemplo, conexões, válvulas, registros e outros equipamentos e sistemas;
- f) Plantas de detalhamentos, em escala maior, de todos os ambientes onde existam pontos de consumo;
- g) Desenhos isométricos da rede geral e dos conjuntos individuais, indicando-se as vazões, os posicionamentos e dimensionamentos das tubulações, as conexões, as válvulas, os registros e os demais componentes do sistema;
- h) Detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação;
- i) Memorial de cálculo e Memorial descritivo, apresentando dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, e quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos.
- j) O Projeto de esgotamento sanitário e captação de água pluvial (para reaproveitamento em irrigação, descarga sanitária, etc.) apresentará a proposta do sistema de eliminação dos efluentes de origem sanitária e pluvial a ser instalado em cada edificação. Essas informações deverão ser apresentadas da seguinte forma:
- j.1) Planta baixa de locação de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações externas e equipamentos diversos (caixas de passagem, fossas, filtros, sumidouros etc.), e a



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

indicação das redes existentes de propriedade do Poder Público local (quando for o caso);

j.2) Detalhamento dos equipamentos de esgoto externos diversos (caixas de inspeção, caixa de passagem, etc.);

j.3) Detalhamento dos equipamentos de drenagem externos diversos (caixas de passagem, poços de visitas, canaletas etc.);

j.4) Plantas baixas de todos os pavimentos de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações, dos pontos de coleta, e de todos os elementos como, por exemplo, caixas, ralos, conexões etc.;

j.5) Plantas de detalhamentos, em escala maior, de todos os ambientes da edificação onde existam pontos de coleta;

j.6) Detalhamentos da rede geral e dos conjuntos individuais, indicando-se as vazões, os posicionamentos e dimensionamentos das tubulações, as conexões, as caixas, os ralos e os demais componentes do sistema;

j.7) Detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura de cada edificação;

j.8) Memorial de cálculo e Memorial descritivo, apresentando dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, e quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos.

k) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

k.1) NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.

k.2) NBR 5648 – Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;

k.3) NBR 8415 – Tubos e conexões de polietileno – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;

k.4) NBR 8416 – Tubo de polietileno PE 5 para ligação predial de água – Verificação da resistência à pressão interna prolongada – Método de ensaio;

k.5) NBR 8417 – Sistemas de ramais prediais de água – Tubos de polietileno PE – Requisitos;

k.6) NBR 10355 – Reservatórios de poliéster reforçado com fibra de vidro – Capacidades nominais e diâmetros internos – Requisitos;

k.7) NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistema de tanques sépticos;

k.8) NBR 13206 – Tubo de cobre leve, médio e pesado sem costura, para condução de fluidos – Requisitos;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- k.9) NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- k.10) NBR 8161 – Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação – Formatos e dimensões – Padronização;
- k.11) NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistema prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos.
- k.12) NBR 7362 – Tubo de PVC rígido com junta elástica, coletor de esgoto;
- k.13) NBR 7362-1 – Sistemas enterrados para condução de esgoto Parte 1 – Requisitos para tubos de PVC com junta elástica;
- k.14) NBR 7367 – Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistema de esgoto sanitário;
- k.15) NBR 10570 – Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;
- k.16) NBR 15527 – Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis – Requisitos;
- k.17) Bombas de recalque e de pressurização dos sistemas de combate a incêndio, com detalhamento dos reservatórios de água.

**2.5.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICA:** Adotar procedimentos, medidas e equipamentos de eficiência energética; adotando:

- a) Eficiência do sistema de refrigeração: COP W/W) 3,41 (se aplicável);
- b) Iluminação eficiente para áreas internas e externas;
- c) Uso de luminárias LED de acordo com projeto luminotécnico e níveis lumínicos adequados para cada ambiente;
- d) Planta de situação e locação de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações interna, externas e equipamentos diversos (caixas, interruptores, pontos elétricos, etc.), e a indicação das redes existentes de propriedade do Poder Público local;
- e) Plantas baixas de todos os pavimentos de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações e dos pontos elétricos;
- f) Plantas de detalhamentos, em escala maior, de todos os ambientes onde existam pontos de consumo;
- g) Detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- h) Todos os equipamentos eletroeletrônicos, previstos na escola, deverão atender a categoria de consumo A, consumo elétrico mais eficiente, segundo a Etiqueta Nacional para Conservação de Energia (ENCE) do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE).
- i) Memorial de cálculo prevendo: Cálculos das previsões de cargas; Determinação da provável demanda; Dimensionamento de condutores; Dimensionamento de eletrodutos; e Dimensionamento dos dispositivos de proteção;
- j) Memorial de cálculo e Memorial descritivo, apresentando dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, e quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos.
- k) Os equipamentos elétricos especificados deverão atender a categoria de consumo A correspondente à faixa de consumo elétrico mais eficiente, segundo a Etiqueta Nacional para a Conservação de Energia (ENCE) do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE).
- l) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:
- l.1) NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
  - l.2) NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descarga atmosférica;
  - l.3) NBR 5444 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
  - l.4) NBR 6148/2003 – Condutores isolados com isolamento extrudado de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750V, sem cobertura – Especificação;
  - l.5) NBR 13249 – Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V – Especificação;
  - l.6) NBR 8661 – Cabos de formato plano com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750V - Especificação;
  - l.7) NBR 7288 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 a 6kV - Especificação;
  - l.8) NBR 7286 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de borracha etileno-propileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 a 35kV – Requisitos de desempenho;
  - l.9) NBR 7285 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensões até 0,6/1 kV, sem cobertura – Requisitos de desempenho;
  - l.10) NBR 7287 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 a 35kV;
  - l.11) NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento extrudada de polietileno (PE) ou cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 1kV – Requisito de desempenho;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- I.12) NBR 7290 – Cabos de controle com isolamento extrudada de XLPE, EPR ou HEPR para tensões de 1kV – Requisito de desempenho;
- I.13) NBR 8344 – Cabos de potência com isolamento de papel impregnado para tensões de 1 a 35kV – Especificação;
- I.14) NBR 8182 – Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE XLPE para tensões até 0,6/1kV – Especificação;
- I.15) NBR 9024 – Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de XLPE para tensões de 10 a 35kV com cobertura – Requisito de desempenho;
- I.16) NBR 9113 – Cabos flexíveis multipolares, com isolamento sólida extrudada de borracha sintética para tensões até 750V – Especificação;
- I.17) NBR 9375 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de borracha etileno propileno (EPR) blindados, para ligações móveis de equipamentos para tensão de 3 a 25kV – Especificação.
- I.18) Normas e Instruções Técnicas da concessionária local de energia;
- I.19) RESOLUÇÃO 456 / ANEEL - Condições gerais de fornecimento de energia elétrica.

2.5.6. INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA): O Projeto de instalações de prevenção contra descargas atmosféricas trará a solução do sistema de escoamento para a terra das correntes elétricas resultantes das descargas atmosféricas a ser instalado.

- a) Deverão ser apresentadas plantas baixas, cortes, vistas e detalhes, integralmente cotados e especificados, de todos os elementos pertencentes ao sistema em questão;
- b) Deverão ser definidos, nesse projeto, os posicionamentos dos captosres e para-raios, os trajetos e bitolas das tubulações, fiações e cabeamentos, além dos demais componentes que se fizerem necessários;
- c) Também serão apresentados os detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados em suas estruturas de sustentação;
- d) Ainda integram este produto a relação quantitativa de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados no sistema em questão.
- e) Deverá ser observada a seguinte Norma Brasileira:
  - e.1) NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descarga atmosférica;



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**2.5.7. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO**

a) O projeto de climatização deverá ser elaborado em conformidade com Normas Brasileiras, ou as que vierem substituí-las, portarias do Ministério da Saúde, complementando no que couber com orientações e instruções adicionais fornecidas pela Contratante.

b) O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhes para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

b.1) Projeto de instalação dos equipamentos de ar-condicionado (aparelho de janela, mini-split e split);

b.2) Projeto de rede de dutos, grelhas, difusores, dampers, e outros, que garantam a exaustão/ventilação/renovação do ar;

b.3) Projeto de tubulações hidráulicas, frigorígenas, elétricas, e demais sistemas;

b.4) Diagrama unifilar de ligações elétricas de comando e força dos equipamentos;

b.5) Diagrama isométrico de tubulação hidráulica e refrigerante (para sistemas divididos);

b.6) Memória de cálculo de carga térmica e dimensionamentos.

c) O projeto deverá ainda indicar detalhes de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

d) Poderá ser efetuada a apresentação de projeto único incluindo soluções com combinação de mais de um tipo de condicionamento/exaustão, desde que não haja prejuízo de informações e/ou visualização do projeto.

e) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

e.1) NBR 6401 – Instalações centrais de ar-condicionado para conforto – Parâmetros básico de projeto;

e.2) NBR 10080 – Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;

e.3) NBR 10142 – Condicionador de ar tipo compacto – Ensaio de aceitação em fábrica – Método de ensaio;

**2.5.8. INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

a) Instalações de Proteção e Combate a Incêndio, devem contemplar a apresentação em plantas baixas dos sistemas de proteção fixos e móveis, de saídas de emergência e rota de fuga, de detecção automática e alarme, de iluminação de emergência, sistema de acionamento de chuveiros automáticos (sprinklers), localizações, sinalizações de emergência correspondentes, e detalhes em atendimento às recomendações das Normas Técnicas aplicáveis, bem como às



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

Instruções Técnicas do CBMPA e demais Normas e Instruções Técnicas aplicáveis suficientes e necessárias para a completa aprovação dos projetos de Prevenção e Combate à Incêndio; no que se refere às disposições, documentações, equipamentos, dimensionamentos, sinalizações, e quaisquer outros aspectos e entregáveis exigíveis

b)O projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico deverá ser apresentado com nível de desenvolvimento de projeto Básico, para aprovação no CBMPA, apresentando todos os equipamentos e instalações destinadas à proteção de cada edificação (destinadas ao controle de acesso, esportes, lazer, infraestrutura) contra ocorrências dessa natureza, utilizando-se redes de hidrantes internos e externos, extintores portáteis e/ou outros equipamentos adequados.

c)No caso de uso de redes de hidrantes, detecção automática e alarme, iluminação de emergência, sistema de acionamento de chuveiros automáticos (sprinklers), deverá ser apresentado os projetos correspondentes (elétrico, eletrônico, hidráulico) em nível de desenvolvimento executivo.

d)Essas informações deverão ser apresentadas da seguinte forma:

d.1) Planta baixa de situação e/ou locação de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações externas e de equipamentos diversos (hidrantes, etc.), se for o caso;

d.2) Plantas baixas de todos os pavimentos de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações, dos pontos de hidrantes, dos reservatórios (quando for o caso) e de todos os elementos como, por exemplo, extintores portáteis, registros, mangueiras, etc., conforme previsto na Instrução Normativa 01 – Procedimentos Administrativos, Parte IV, do CBMPA.

d.3) Detalhamento da montagem de todos os componentes dos equipamentos do sistema, incluindo-se mangueiras, extintores portáteis, etc.;

d.4) Desenhos isométricos da rede geral e dos conjuntos individuais, indicando-se as vazões, os posicionamentos e dimensionamentos das tubulações, as conexões, as válvulas, os registros e os demais componentes do sistema;

d.5) Detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação;

d.6) Memorial de cálculo e descritivo, apresentando dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, e quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos.





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

e)O projeto de PCI propriamente deverá ser desenvolvido até a etapa de Projeto Básico, para aprovação no Corpo de Bombeiros Militar do Pará - CBMPA, já os projetos que subsidiam (P.E.: água fria em caso de haver hidrante) deverão ser desenvolvidos até a etapa de projeto executivo, vislumbrando atender o sistema de hidrante.

f) Deverá ser “montado, juntado” toda a documentação necessária, e protocolado o processo no CBMPA para aprovação de PCI e o documento de aprovação constituirá em documento a ser entregue para a Contratante/Fiscalização, assim como demais documentos devolvidos e “carimbados como aprovado” ou as respectivas cópias.

g) Documentação de aprovação das instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico das edificações, a ser emitida pelo Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Pará – CBM-PA, deverá estar de acordo com os termos do Decreto Estadual n° 357, de 21 de agosto de 2007.

h) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

h.1) NBR 5667/2006 – Hidrantes urbanos de incêndio de ferro fundido dúctil;

h.2) NBR 9441/1998 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Procedimento;

h.3) NBR 9442/1998 – Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante – Método de ensaio;

h.4) NBR 6125/2015 - Chuveiro automático para extinção de incêndio – Método de ensaio (MN-267/78);

h.5) NBR 6135/2015 - Chuveiro automático para extinção de incêndio – Especificação (BR-152/78);

h.6) NBR 6479/2022 - Portas e Vedadores – Ensaio de resistência ao Fogo (MB-564);

h.7) NBR 8654/92 - Pó para extinção de incêndio - Determinação da massa específica aparente – Método de ensaio (MB-455);

h.8) NBR 8655/2003 – Pó para extinção de incêndio – Determinação do teor de bicarbonato – Método de ensaio (MB-456);

h.9) NBR 9695/2014 – Pó para extinção de incêndio - (EB 250);

h.10) NBR 10897/2020 – Sistema de proteção contra incêndio por chuveiro automático – Requisito (NB 1135); NBR 10898/2023 – Sistema de Iluminação de Emergência (NB 652);

h.11) NBR 15809/2010 – Extintores de Incêndio sobre rodas (EB 149);

h.12) NBR 11716/2010 – Extintores de Incêndio com Carga de dióxido de carbono (gás carbônico) (EB 150);



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- h.13) NBR 11742/2018 – Porta Corta-Fogo para saída de emergência (EB 920);
- h.14) NBR 11836/92 – Detectores automáticos de fumaça para proteção contra incêndio (EB 2135);
- h.15) NBR 11861/1998 – Mangueira de incêndio – Requisitos e métodos de ensaio (EB 2161);
- h.16) NBR 13714/2000 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- h.17) NBR 9715/2012 – Mangueiras de incêndio para uso naval – Especificação;
- h.18) NBR 13206/2010 – Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução fluidos – Requisitos;
- h.19) NBR 5626/2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção;
- h.20) NBR 15809/2010 – Extintor de incêndio sobre rodas;
- h.21) NBR 12693/2021 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
- h.22) EB 148 – Extintor de Pó químico;
- h.23) BB.EB 149 – Extintor de água pressurizada;
- h.24) CC.EB 150 – Extintor de CO<sub>2</sub>;
- h.25) DIN 2440 – Tubos de aço para sistema contra incêndio.
- h.26) Instruções Técnicas Corpo de Bombeiros Militar Pará (disponível em <https://www.bombeiros.pa.gov.br/instrucoes-tecnicas/>)

#### 2.5.9. APRESENTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

- a) Os Projeto Executivos concluídos, a Contratada deverá apresentá-los via armazenamento em nuvem, disponível através de link de transferência online a ser oficializada mediante correspondência oficial, definida mediante reunião entre as partes, em formatos padrão DWG, RVT, e IFC compatível com softwares da plataforma BIM.
- b) Não serão aceitos arquivos do tipo “\*.DXF”. Serão entregues ainda duas cópias plotadas em papel sulfite com densidade de 75 g/m<sup>2</sup>.
- c) Além disso, ao término de cada Projeto Executivo, a Contratada deverá apresentar memorial descritivo detalhado contendo a metodologia de cálculo adotada, as especificações de materiais e serviços, quantitativos, bem como os estudos de viabilidade técnica, laudos técnicos, pareceres e vistorias que se fizeram necessários à elaboração e ao entendimento dos referidos projetos.
- d) Os textos e planilhas deverão ser entregues em formato “\*.doc” e “\*.xls” compatível para leitura no Microsoft Office, de forma que permitam leitura total e sem problemas dos arquivos pelos softwares Word e Excel (Microsoft), em armazenamento flash USB



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

(pendrive) bem como em link para upload, juntamente com duas cópias impressas.

e) O material entregue deverá conter identificação com as seguintes informações: título do projeto, especialidade do projeto, nome do Contratado com as descrições e símbolos oficiais, bem como o nome dos arquivos nele contidos.

f) As identificações dos “layers” devem ser criadas de acordo com a necessidade e para cada tipo de levantamento, conforme identificações nas legendas. Em cada projeto executivo, cada pavimento deve corresponder a um único arquivo eletrônico. Os referidos projetos deverão conter elementos modelados em tipologia (famílias) correspondentes às suas naturezas, conforme as ferramentas de organização dos próprios softwares.

g) As plantas em papel sulfite, assim como as discriminações técnicas, deverão ser entregues em uma pasta plastificada com identificação do pavimento, título(s) do(s) projeto(s), especialidade(s) do projeto(s) e nome da Contratada.

h) A Contratada deverá emitir os desenhos e documentos de Projeto em obediência aos padrões previamente definidos pelo contratante.

i) Os desenhos e demais documentos técnicos deverão obedecer aos formatos e normas de representação previstas na ABNT.

j) Será utilizado como critério de aferição de serviços o conjunto de projetos de cada instalação completos e entregues em mídia, links e em versão impressa, caso seja necessário, devendo ser atestados conforme planejado e avaliado no Cronograma Físico-Financeiro.

k) Será utilizado para gestão de produtos entregues, site ou plataforma de gerenciamento, onde os produtos inseridos, na forma editável e PDF, serão disponibilizados para a análise/aprovação da fiscalização.

### **3. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

O projeto executivo sempre será complementado com documentação técnica necessária ao perfeito entendimento das soluções previstas assim definidas:

a) Caderno de Especificações Técnicas e Memorial Descritivo: documento único que deverá abordar as obrigações da Contratada (executor da obra) e do Contratante, a caracterização e detalhamento dos materiais, componentes, equipamentos e serviços a serem utilizados nas obras objetivando o melhor desempenho técnico, não sendo aceitos especificações superficiais e/ou genéricas. Além da descrição do processo de execução dos serviços envolvendo todos o projeto executivo de engenharia, instalações e sistemas. O documento deve ser único e separado por área.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- b) O Memorial Descritivo deve apresentar referências às Normas Técnicas a serem consultadas para a metodologia de execução dos serviços da obra.
- c) Este documento deve apresentar todas as características necessárias para identificação dos produtos a serem aplicados, como traço de argamassa, resistência característica do concreto, tipo de fôrmas, tipo de aço, material, dimensões e características físicas dos elementos de alvenaria (blocos cerâmicos, blocos de concreto, tijolos maciços, divisórias), classificação, dimensão e cor dos pisos e azulejos, entre outras informações pertinentes.
- d) Os materiais de acabamento especificados no Memorial Descritivo deverão ser devidamente indicados na planta baixa, nos cortes e fachadas, devendo estar associados a uma legenda.
- e) Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:
- e.1) As especificações técnicas deverão ser elaboradas de conformidade com as Normas do INMETRO e Práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos no Projeto;
  - e.2) As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo Projeto, bem como para a contratação da obra;
  - e.3) Se houver associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global;
  - e.4) As especificações técnicas deverão considerar as condições locais em relação ao clima e técnicas construtivas a serem utilizadas;
  - e.5) De preferência, as especificações técnicas deverão ater-se aos materiais, equipamentos e serviços pertinentes ao mercado local;
  - e.6) As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento;
  - e.7) As especificações de componentes conectados a redes de utilidades públicas deverão adotar rigorosamente os padrões das concessionárias;
  - e.8) A utilização de especificações padronizadas deverá limitar-se às especificações que somente caracterizem materiais, serviços e equipamentos previstos no Projeto;
  - e.9) As especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelo Projeto, através de testes, ensaios ou experiências bem-sucedidas, a juízo do Contratante;
  - e.10) As especificações serão elaboradas visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil do componente da edificação;

e.11) Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do componente da edificação, a especificação deverá indicar, no mínimo, três alternativas de aplicação e conterá obrigatoriamente a expressão “ou equivalente”, definindo com clareza as características e desempenho técnico requerido pelo Projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.

e.12) Memórias de Cálculo: documentos que relatam todas as etapas e hipóteses de cálculo utilizadas na elaboração de todos o projeto executivo de arquitetura, engenharia, instalações e sistemas, envolvendo, dentre outros, cálculos de cargas e sobrecargas, dimensionamento de cargas elétricas responsáveis pela alimentação de equipamentos elétricos e de climatização, dimensionamento de carga térmica, com os calores sensíveis e latentes, planilhas de vazões de ar por ambiente, coeficientes globais de transmissão de calor U ( $W/m^2 \text{ } ^\circ K$ ) e planilha de capacidade térmica total da instalação, perfil de carga térmica e capacidade dos sistemas parciais;

e.13) Catálogos, manuais técnicos e amostras: documentos que especificam todos os materiais e equipamentos em todo os projetos executivos, devendo ser descritos e possuir equivalência de primeira linha de fabricação de acordo com a natureza da edificação; e

e.14) Elaboração de planilha de materiais e serviços com quantidades de equipamentos, componentes e insumos para a implantação das instalações e sistemas.

e.15) Os itens da etapa “Projeto executivo e documentação técnica” serão medidos após todos os itens desta etapa terem sido entregues, analisados e considerados aceitos pela fiscalização.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**ANEXO X – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO  
FUTURA**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, DECLARA, que contratará o(s) profissional(is) abaixo relacionado(s), para fins de cumprimento dos requisitos de qualificação exigidos na licitação, modalidade concorrência técnica e preço, para contratação de empresa de engenharia especializada para execução de obra de adequação, reforma e ampliação de escola no Estado do Pará, conforme objeto desta licitação.

Nome completo do profissional	Título Profissional	Nº do registro CREA/CAU	Área de atuação	Relação profissional
1.				
2.				

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Nome da Empresa e do Responsável Legal

Assinatura

Ciente e de acordo com os termos,

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do(s) profissional(is)



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
Secretaria de Estado de Educação  
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

**ANEXO XI – MODELO DE DECLARAÇÃO FORMAL DO LICITANTE  
DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E  
PECULIARIDADES DA CONTRATAÇÃO**

A empresa \_\_\_\_\_ (razão social), inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, para fins do disposto no item 5.5 do Projeto Básico e em substituição ao Atestado de Vistoria, DECLARA, que conhece as condições locais para execução do objeto OU tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Nome da Empresa e do Responsável Legal

Assinatura

Ciente e de acordo com os termos,

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do(s) responsável(is) técnico(s)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SECRETARIA ADJUNTA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**ÓRGÃO SOLICITANTE:** SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

**DESCRIÇÃO DO OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia especializada para executar obra de adequação, reforma e ampliação incluindo a elaboração de projeto executivo e a instalação de um sistema de energia solar sustentável na escola **EEEFM Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes**, localizada no município de **Belém**, conforme o projeto básico fornecido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará, entregando a escola em plenas condições de funcionamento.

**1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

1.1 Considerando que a educação é um dos pilares de sustentação da sociedade e que através dela, a criança se torna um agente formador do futuro do nosso país.

1.2 Considerando que a escola é o universo que promove a construção da rede de cuidados sobre toda a família. Tem função de educar, conduzir ao exterior, aperfeiçoar a criança para que ela possa desenvolver seu próprio ponto de vista e interagir na sociedade;

1.3 Considerando que o projeto é de aprimoramento da infraestrutura da instituição de ensino escolar pertencente ao município de **Ananindeua** no Estado do Pará;

**2 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

2.1 O tipo da contratação se trata de um Serviço de Engenharia, de natureza não continuada.

2.2 O prazo de vigência da contratação será de **18 (dezoito) meses**, a partir da data da publicação ou na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021, podendo ser prorrogada de acordo com o interesse e necessidade da Administração.

2.3 O prazo de execução dos serviços será de **12 (doze) meses**, a partir da emissão da ordem de serviços, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto.





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE INFRAESTRUTURA**  
**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS**

## 2.4 Padrões Mínimos de Qualidade

2.4.1 Segurança Estrutural: A estrutura deve ser segura e resistente. Deve atender às regulamentações de segurança contra incêndio e oferecer rotas de fuga.

2.4.2 Qualidade dos Materiais: Utilização de materiais de construção adequados e de qualidade.

2.4.3 Boas Práticas de Construção: Adoção de boas práticas de construção.

## 2.5 Critérios de Sustentabilidade

2.5.1 Planejamento Sustentável: Realizar uma análise de ciclo de vida para avaliar o impacto ambiental ao longo de todo o ciclo de vida do projeto, desde a extração de materiais até a demolição.

2.5.2 Seleção de Materiais Sustentáveis: Utilizar materiais de construção sustentáveis, como madeira certificada, concreto de baixo impacto ambiental e produtos reciclados.

2.5.3 Gestão de Resíduos: Implementar plano de gestão de resíduos que priorize a reciclagem e a reutilização de materiais de construção, reduzindo o desperdício.

2.5.4 Coleta seletiva: Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, sobras de obra e entulhos, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes e plano de manejo.

2.5.5 Redução do Consumo de Água: Estabelecer procedimentos para evitar o desperdício do consumo de água.

2.5.6 Utilização de materiais e produtos sustentáveis no canteiro de obras: Priorizar o uso exclusivo de lâmpadas LED ou de luminárias eficientes, assim como, utilizar produtos de limpeza com as especificações determinadas pela ANVISA devidamente atendidas.

## 3 LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1 A rede pública de ensino do Estado do Pará tem o objetivo de promover uma educação de qualidade, garantir o acesso e a permanência na Educação Básica, assim como, fomentar a educação ambiental e sustentabilidade, tornando assim, o Estado referência nacional no avanço da qualidade da aprendizagem.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE INFRAESTRUTURA**  
**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS**

3.2 Uma infraestrutura abaixo do padrão mínimo de qualidade esperado afeta diretamente o aprendizado dos alunos que não possuem condições e recursos escolares adequados para o desenvolvimento educacional. O impacto oriundo de uma infraestrutura precária nas salas de aula e nos demais ambientes escolares resultam em grandes evasões e índices educacionais baixos que vão contra o objetivo das escolas públicas paraenses;

3.3 O município de **Ananindeua** por meio da unidade escolar **EEEFM Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes** carece de uma unidade de Instituição de ensino escolar com infraestrutura de qualidade que garanta aos alunos o desenvolvimento do aprendizado. Além disso, a Rede Estadual de ensino necessita maiores investimentos em iniciativas sustentáveis nas escolas, como, por exemplo, a utilização de energia limpa;

3.4 A justificativa para a contratação da solução surge em decorrência de uma demanda que precisa ser atendida.

#### **4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

4.1 A obra de adequação, reforma e ampliação da instituição de ensino escolar **EEEFM Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes** é a solução que visa adaptar e aprimorar as instalações existentes à qualidade esperada para a infraestrutura educacional, e conseqüentemente o padrão almejado para a rede física das escolas públicas paraenses.

4.2 Para que a obra de adequação, reforma e ampliação seja devidamente entregue dentro das especificações técnicas e de acordo com o padrão de qualidade pré-estabelecido no Projeto Básico apresentado pela Administração Pública, fará-se necessária a elaboração de projeto executivo por parte da Contratante, serviço esse considerado de acordo com a nova Lei das Licitações, Nº 14.133, artigo 6º, inciso XVIII, como serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, justificando o certame licitatório com um regime de contratação por **“Técnica e Preço”**.

4.3 O prazo da garantia contratual é de **18 (dezoito) meses**.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE INFRAESTRUTURA**  
**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS**

## 5 ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E VALOR NECESSÁRIO

5.1 A estimativa de valor para este contrato foi calculada com base em um projeto orçado. Este serviço considerou todos os custos e despesas associados ao projeto, garantindo uma estimativa dos recursos financeiros necessários. Custo com base nas Tabelas oficiais SINAPI e SEDOP, sem desoneração.

**Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	587.828,64	6,42 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	171.780,65	1,88 %
3	GUARITA	238.708,52	2,61 %
4	SALA AEE + BANHEIROS	1.514.279,39	16,53 %
5	LABORATÓRIO MAKER / ROBOTICA	227.556,49	2,48 %
6	BLOCO DE LABORATORIO - AUDITORIO	1.794.086,78	19,59 %
7	ABRIGO DE LIXO	47.355,26	0,52 %
8	URBANIZAÇÃO E ESTACIONAMENTO	80.022,06	0,87 %
9	PEQUENAS OBRAS	583.973,19	6,38 %
10	BLOCO ADMINISTRATIVO	306.614,69	3,35 %
11	BLOCOS PEDAGOGICOS (3X)	1.419.995,31	15,50 %
12	RECREIO COBERTO	809.195,65	8,84 %
13	QUADRA COBERTA	436.514,49	4,77 %
14	IMPLANTAÇÃO	883.831,79	9,65 %
15	SERVIÇOS FINAIS E ENTREGA DA OBRA	56.772,40	0,62 %

<b>Total sem BDI</b>	<b>7.109.937,75</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>2.048.577,56</b>
<b>Total Geral</b>	<b>9.158.515,31</b>

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR MAIS DE UM USUÁRIO (Lei 11.419/2006)  
EM 27/02/2024 16:58 (Hora Local) - Aut. Última Assinatura: 990C41E568C34249.E13C255C3EDF00EB.5FA4E21B56F9882D.245E9FE25662CE35



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SECRETARIA ADJUNTA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS

## 6 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

6.1 Não haverá parcelamento da contratação por não se vislumbrar tecnicamente viável ou economicamente vantajoso, conforme art. 47, II da Lei nº 14.133/2021. Devido a abrangência e o impacto da obra a ser executada na edificação, não recomenda-se o parcelamento, tendo como melhor estratégia a execução de uma vez só, já que os serviços previstos guardam relações diretas de interdependência entre si.

## 7 ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

7.1 A obra de reforma e ampliação da escola **EEEFM Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes** está prevista no planejamento da Secretaria Adjunta de Infraestrutura por meio do levantamento de obras presentes no Plano Plurianual (PPA) e, conseqüentemente, na Lei Orçamentária Anual (LOA), ambos utilizados como referência no planejamento de contratações do próximo exercício.

## 8 RESULTADO PRETENDIDO

8.1 Infraestrutura de qualidade: Almeja-se com a entrega da obra, uma unidade escolar com condições físicas e estruturais adequadas, instalações elétricas, hidrossanitárias, coberturas e revestimentos reformados, assim como salas de aula e demais ambientes escolares em plenas condições de uso.

8.2 Rede Fotovoltaica: Ao fornecer serviços de elaboração de projetos de fundação, estrutural e fotovoltaico, espera-se a entrega de uma unidade escolar adequada e ampliada estruturalmente para a utilização de energia fotovoltaica, operando com total funcionamento.

8.3 Conscientização Ambiental: Por meio da utilização de energia limpa fotovoltaica, busca-se a fomentação da sustentabilidade no ambiente de ensino, estimulando os alunos a multiplicarem cada vez mais iniciativas em prol do cuidado com o Meio Ambiente.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SECRETARIA ADJUNTA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS

## 9 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

9.1 Poluição do solo e da água: A obra pode resultar na contaminação do solo e da água devido ao uso de produtos químicos, vazamentos de combustíveis ou resíduos de construção não gerenciados adequadamente.

9.2 Poluição do ar: A poeira e as emissões de poluentes atmosféricos provenientes de máquinas e veículos podem afetar a qualidade do ar na área circundante.

9.3 Consumo de recursos naturais: A obra consome grandes quantidades de recursos naturais, como madeira, minerais e água, o que pode levar à depleção desses recursos em uma região.

9.4 Geração de resíduos: A obra gera grandes quantidades de resíduos, incluindo concreto quebrado, madeira, aço e outros materiais, que muitas vezes são descartados em aterros sanitários.

9.5 Ruído e perturbação: A atividade de construção pode causar poluição sonora, perturbando a vida selvagem e as comunidades locais.

9.6 Para mitigar esses impactos ambientais, é fundamental adotar práticas de construção sustentável e seguir regulamentações ambientais rigorosas. Isso pode incluir a implementação de medidas de controle de erosão, o gerenciamento adequado de resíduos de construção e redução das emissões de poluentes após a conclusão da obra.

## 10 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO À VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

10.1 Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, que a Contratação de empresa de engenharia especializada para executar obra de adequação, reforma e ampliação incluindo a elaboração de projeto executivo e a instalação de um sistema de energia solar sustentável na instituição de ensino escolar **EEEFM Profº Francisco Paulo do Nascimento Mendes** no município de **Ananindeua** foi cuidadosamente avaliada e apresenta viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental, segundo condições e especificações previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

Belém (PA), 22 de fevereiro de 2024.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE INFRAESTRUTURA**  
**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS**

**(Assinatura eletrônica)**  
Melissa Martinez Frederico  
Diretora de Planejamento de Obras – DPLO/SAI  
Mat. 55589243-3

**(Assinatura eletrônica)**  
Layse Karoline Oliveira Costa Vieira  
Analista de Gestão Governamental e  
Infraestrutura Educacional (Engenharia Civil)  
Mat. 8401537-1

**(Assinatura eletrônica)**  
Lucas Marçal Santana Tenório  
Analista de Gestão Governamental e  
Infraestrutura Educacional (Engenharia Civil)  
Mat. 5971649-1

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR MAIS DE UM USUÁRIO (Lei 11.419/2006)  
EM 27/02/2024 16:58 (Hora Local) - Aut. Util:ima Assinatura: 990C4LE568C34249.E13C25C3EDF00EE.5FA4E21B56F9882D.245EFE25C662CE35

## CONTRATO [ÓRGÃO] NºXXXX/AAAA

PAE nº 2024/179506

## RESUMO



## CONTRATANTE

Estado do Pará | SECRETARIA DE ESTADO DE  
EDUCAÇÃO

CNPJ nº 05.054.937/0001-63.

## CONTRATADO

Nome da razão social da pessoa jurídica

CNPJ nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx.



## OBJETO

Contratação de empresa de engenharia especializada para executar obra de adequação, reforma e ampliação incluindo a elaboração de projeto executivo e a instalação de um sistema de energia solar sustentável, na **EEEFM Prof Francisco Paulo Mendes**, localizada no município de Ananindeua no Estado do Pará, conforme o projeto básico fornecido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará



## VALOR TOTAL

R\$ xxx.xxx,xx.

## REAJUSTE

Índice  IPCA  INPC  INCC  IGPMA cada **12 meses**, a contar de **dd/mm/aaaa** (data do  
Período orçamento estimado).

## PAGAMENTO

*Forma* Ordem bancária.

*Prazo* O pagamento decorrente da prestação dos serviços, objeto deste Projeto, será efetuado em até **30 (trinta) dias** após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigente.

## VIGÊNCIA

*Prazo* **18 meses.**

*Início* **dd/mm/aaaa**

*Fim* **dd/mm/aaaa**





## CLÁUSULAS CONTRATUAIS

### CLÁUSULA 1

#### Partes

Este contrato tem como PARTES:

#### CONTRATANTE

**Estado do Pará**, por intermédio da **SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**, CNPJ nº 05.054.937/0001-63, com sede na Avenida na Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, município de Belém/PA, CEP 66.630-505, neste ato representado pelo seu Secretário, o Sr. **ROSSIELI SOARES DA SILVA**, portador da cédula de identidade RG n.º 50.619.156-99-SJS/RS e inscrito no CPF/MF n.º 659.111.130-15, residente e domiciliado nesta cidade, Secretário de Estado de Educação, nomeado através do Decreto Governamental publicado no Diário Oficial do Estado nº 35.247, em 06 de Janeiro de 2023, com errata publicada no Diário nº 35.248, 06 de janeiro de 2023 e/ou Sr. **ARNALDO DOPAZO ANTÔNIO JOSÉ**, portador da Carteira de Identidade Nº 1531187 PC/PA e CPF Nº 172.838.842-20, Secretário Adjunto de Infraestrutura, nomeado através de Decreto Governamental, publicado no Diário Oficial do Estado nº 35.387 em 04 de maio de 2023, com errata publicada na edição do Diário Oficial nº 35.390 de 08 de maio de 2023, delegado através da Portaria nº 04/2024 - GAB - SEDUC publicado no Diário Oficial do Estado nº 35.686 em 22 de Janeiro de 2024.

#### CONTRATADO

**NOME DA RAZÃO SOCIAL DA PESSOA JURÍDICA**, CNPJ nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, com sede na [inserir endereço], neste ato representado por [NOME DO REPRESENTANTE DA PJ], RG nº xxxxx, CPF nº xxx.xxx.xxx-xx, com domicílio na [inserir endereço].

### CLÁUSULA 2

#### Fundamento legal

O presente contrato é oriundo do **Concorrência nº nnnn/aaaa** constante no **PAE nº 2024/179506** e é regido pela Lei Federal nº 14.133/21.

## CLÁUSULA 3

### Objeto

**3.1** O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa de engenharia especializada para executar obra de adequação, reforma e ampliação incluindo a elaboração de projeto executivo e a instalação de um sistema de energia solar sustentável, na **EEEFM Prof Francisco Paulo Mendes**, localizada no município de Ananindeua no Estado do Pará, o qual **adere** a este documento para todos os fins, entregando a escola em plenas condições de funcionamento.

**3.2** Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

**3.2.1** O Projeto Básico;

**3.2.2** A Proposta do Contratado;

**3.2.3** Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**3.3** O regime de execução é o de **empreitada por preço unitário**.

## CLÁUSULA 4

### Modelos de Execução e Gestão Contratuais

**4.1** O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

## CLÁUSULA 5

### Subcontratação

**5.1** É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

**5.1.1** É vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância e valor significativo submetidas a prova de capacidade técnica, assim definidas no instrumento convocatório;

**5.1.2** É vedada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte e microempreendedor individual que tenham participado da licitação;

**5.1.3** A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

**5.2** Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

**5.3** É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na 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.

## CLÁUSULA 6

### Preço

O valor global do contrato é **R\$ xxx.xxx,xx** ( xxxxx) e todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes de sua execução estão *inclusas* neste preço, como tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do contrato.

## CLÁUSULA 7

### Dotação orçamentária

As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria do orçamento do Estado do Pará, para o exercício de **2024**, na classificação abaixo:

<b>Gestão/Unidade</b>	160101.
<b>Fonte</b>	01500100102 – Recursos Tesouro.
<b>Programa de Trabalho</b>	16101.12 122.1511.

<b>Elemento de Despesa</b>	4490.51.
<b>Plano Interno</b>	101FCOPNMAD.

## CLÁUSULA 8

### Reajuste

**8.1** O Contrato deverá ser reajustado após o prazo decorrido de 12 (doze) meses com data-base vinculada à data do orçamento estimado conforme estabelecido no artigo. 92, § 3º da nova Lei das Licitações (Lei 14.133/2021).

**8.1.1** O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais **elaboradas com base no SINAPI - 12/2023 - Pará, SEDOP - 02/2024 - Pará.**

**8.2** Deverá ser utilizado como base o Índice Nacional de Custo da Construção Civil, INCC - DI fornecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

**8.3** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**8.4** No caso de atraso ou não divulgação do índice do item 8.2, o CONTRATANTE utilizará a sua última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

**8.4.1** Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

**8.5** O reajuste se restringirá ao valor do saldo contratual existente na data em que aquele for devido.

**8.6** Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

**8.7** O reajuste será realizado de ofício pelo contratante mediante a aplicação do índice de correção monetária mencionado na Cláusula 8.2 na base de cálculo do item 8.5.

**8.8** O reajuste será automático e independerá de requerimento do contratado.

Caso o índice do item 8.2 venha a ser extinto ou não possa mais ser utilizado, as partes elegerão novo índice, fixando-o por meio de termo aditivo.

**8.9** Caso o contratado não requeira tempestivamente o reajustamento de preços e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito.

**8.10** Caso o índice do item 8.2 venha a ser extinto ou não possa mais ser utilizado, as partes elegerão novo índice, fixando-o por meio de termo aditivo.

8.11 Não será devido reajuste quando o atraso na entrega do bem for atribuível ao contratado.

## CLÁUSULA 9

### Pagamento

9.1 O pagamento decorrente da prestação dos serviços, objeto deste Projeto, será efetuado em até **30 (trinta) dias** após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigente.

9.2 O pagamento será efetuado por ordem bancária para conta de titularidade da CONTRATADO, cujos dados serão informados por ocasião da execução do contrato.

9.3 Havendo erro na apresentação da nota fiscal, fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que o CONTRATADO adote as medidas para saneamento das pendências.

9.4 Na hipótese do item 9.3, o prazo para pagamento começará a correr depois da comprovação da regularização da pendência, sem ônus à CONTRATANTE.

9.5 A data do efetivo pagamento será considerada aquela que constar da ordem bancária emitida para quitação da nota fiscal ou fatura.

9.6 A regularidade fiscal do CONTRATADO deve ser verificada pelo CONTRATANTE por ocasião do pagamento por meio de consulta ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou, na impossibilidade de acesso a ele, devem ser consultados sítios eletrônicos oficiais ou, ainda, ser solicitada a documentação física listada no art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21.

9.7 A constatação de irregularidade fiscal do CONTRATADO não impede o pagamento do que foi executado, mas constitui falta contratual, a ser sancionada em procedimento de inexecução contratual.

9.8 Antes da instauração do procedimento de inexecução contratual a que faz menção o item 9.7, o CONTRATADO deve ser notificado para regularizar a pendência no prazo de **5 dias úteis**. Não sendo regularizada, deve-se instaurar o procedimento de inexecução contratual, ofertando contraditório e ampla defesa ao CONTRATADO.

9.9 A instauração do procedimento de inexecução contratual não impede o pagamento do serviço que já foi prestado.

**9.10** Diante da gravidade do caso concreto e para proteger o Erário e o interesse público, a autoridade competente pode decidir pela suspensão do contrato, ocasião em que somente será pago o serviço que já foi prestado.

**9.11** Caso ao final do procedimento a que faz menção a parte final do item 9.8 a autoridade decida pela rescisão contratual, o pagamento será sustado automaticamente.

**9.12** A inadimplência do CONTRATADO junto ao SICAF é causa de rescisão contratual, exceto se a autoridade máxima do CONTRATANTE justificar a necessidade de manutenção do contrato por motivo de economicidade, segurança estadual ou outro de interesse público de alta relevância.

**9.13** O CONTRATANTE efetuará a retenção tributária prevista na legislação aplicável por ocasião do pagamento.

**9.14** O CONTRATADO optante do Simples Nacional não sofrerá retenção tributária em relação aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, mas o pagamento ficará condicionado à comprovação, por documento oficial, de que o CONTRATADO é beneficiário do tratamento tributário previsto na Lei Complementar Federal nº 123/06.

## CLÁUSULA 10

### Garantia de cumprimento contratual

**10.1** Será exigida a garantia contratual de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

**10.2** O edital fixará prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade seguro-garantia:

**10.3** A garantia das modalidades caução, fiança bancária e título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total deverão ser prestadas em até 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do Contrato.

**10.4** A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento);

**10.5** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

**10.6** Deverá também ser observado o estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

**10.7** Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento do CONTRATANTE, 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 pelo CONTRATANTE;

**10.8** No caso de alteração do valor do Contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser atualizada ou renovada nas mesmas condições.

**10.9** Se a garantia for utilizada em pagamento de qualquer obrigação, o CONTRATADO fica obrigado a recompor o que tiver sido usado no prazo de 10 dias úteis, a contar de sua notificação.

**10.10** O CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação.

**10.11** A garantia prestada pelo CONTRATADO será liberada ou restituída após a execução total do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva do CONTRATANTE.

**10.12** Quando a garantia for em dinheiro, o valor a ser devolvido, nos termos do item acima, será corrigido monetariamente.

## CLÁUSULA 11

### Obrigação das partes

**11.1** O CONTRATANTE tem a obrigação de:

- a. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com este contrato, Projeto Básico e anexos.
- b. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico.
- c. Notificar o CONTRATADO sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido para que ele seja substituído, reparado ou corrigido às suas expensas.
- d. Notificar o CONTRATADO por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
- e. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações do CONTRATADO.
- f. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

- g. Efetuar o pagamento do objeto fornecido no prazo, forma e condições aqui estabelecidos.
- h. Aplicar ao CONTRATADO as sanções decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato.
- i. Decidir sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos meramente protelatórios, manifestamente impertinentes ou de nenhum interesse à boa execução do ajuste.
- j. 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 período.
- k. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.
- l. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- m. 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.
- n. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- o. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- p. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
  - 1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
  - 2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
  - 3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
  - 4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
  - 5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- q. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.
- r. 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.



- s. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- t. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

#### 11.2 O CONTRATADO tem a obrigação de:

- a. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- b. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
- c. 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.
- d. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- e. 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;
- f. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- g. 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;
- 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. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- j. 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;
- k. 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;
- l. 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.
- m. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- n. 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.
- o. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- p. 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.
- q. 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.
- r. 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;

- s. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- t. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- u. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- v. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- w. 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;
- x. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- y. Manter os empregados nos horários determinados pelo Contratante.
- z. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- aa. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- ab. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- ac. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- ad. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- ae. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- af. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

- ag.** Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- ah.** Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.
- ai.** Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- aj.** Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- ak.** 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.
- al.** Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:
1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
  2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
  3. florestas plantadas; e
  4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- am.** Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
  2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;

3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e
4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
- an.** Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 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 n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- ao.** 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.
- ap.** Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
  2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
  3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
  4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- aq.** Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

- ar.** Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- as.** Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 1.** Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.
  - 2.** Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.
- at.** Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.
- au.** Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.
- av.** Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.
- aw.** Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

## CLÁUSULA 12

### Responsabilidade por danos

**12.1** A responsabilidade pelos danos causados por ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinado, é exclusivamente do CONTRATADO.

**12.2** A responsabilidade pelos compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros é exclusivamente sua.

**12.3** O CONTRATANTE não responderá pelos compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução deste contrato, ou por qualquer dano causado por ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## CLÁUSULA 13

### Infrações e sanções administrativas

**13.1** Constituem infrações administrativas do CONTRATADO a serem punidas com as seguintes sanções:

Infração	Penalidade
a. Dar causa à inexecução parcial do contrato.	<b>Advertência</b>
b. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao CONTRATANTE ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.	<b>Impedimento de licitar e contratar</b>
c. Dar causa à inexecução total do contrato.	
d. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.	
e. Deixar de manter sua proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.	
f. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem	

motivo justificado.	
<p><b>g.</b> Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato.</p> <p><b>h.</b> Fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.</p> <p><b>i.</b> Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.</p> <p><b>j.</b> Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do certame.</p> <p><b>k.</b> Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/13.</p>	<b>Declaração de inidoneidade para licitar e contratar</b>

**13.2** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021;

**13.3** A aplicação das sanções previstas neste contrato *não exclui* a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE.

**13.4** As sanções podem ser *cumuladas* com as seguintes multas:

Multa	
<i>Moratória</i>	<i>Compensatória</i>
<p><b>a.</b> <b>0,5%</b> sobre o valor da parcela inadimplida por dia de atraso injustificado até o limite de <b>15 dias corridos</b> (inserir o número de dias).</p> <p><b>b.</b> <b>0,5%</b> sobre o valor total do contrato por dia de atraso injustificado até o limite de <b>15 dias corridos</b> pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.</p>	<p><b>10%</b> sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do seu objeto.</p>

**13.5** Antes da aplicação das sanções, o CONTRATADO será notificado para apresentar defesa no prazo de **15 dias úteis**, contado de sua intimação.



**13.6** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor devido ao CONTRATADO, além da perda deste valor, a diferença será descontada da garantia prestada e/ou será cobrada judicialmente.

**13.7** Antes do ajuizamento da cobrança, a multa poderá ser recolhida administrativamente em até **15 dias úteis**, a contar do trânsito em julgado da decisão administrativa.

**13.8** A aplicação das sanções será precedida de processo administrativo em que seja assegurado o contraditório e a ampla defesa ao CONTRATADO, observando o *rito especial* previsto no art. 158 da Lei Federal nº 14.133/21 para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**13.9** A aplicação das sanções deve observar:

- a. A natureza e gravidade da infração.
- b. As peculiaridades do caso.
- c. As circunstâncias agravantes e/ou atenuantes.
- d. Os danos causados ao CONTRATANTE.
- e. A implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**13.10** As infrações administrativas tipificadas como atos lesivos na Lei Federal nº 12.846/13 serão apuradas e julgadas em conjunto com as infrações previstas neste contrato, nos mesmos autos.

**13.11** A personalidade jurídica do CONTRATADO poderá ser desconsiderada quando for 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 o contraditório, ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

**13.12** No prazo de **15 dias úteis**, a contar da data de aplicação da sanção, o CONTRATANTE informará e manterá atualizados os dados relativos às sanções aplicadas por ela, para publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

**13.13** 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 Federal nº 14.133/21.

**13.14** Quanto aos Procedimentos Administrativos de Responsabilização, o presente contrato reger-se-á, também, pelas disposições do DECRETO Nº 3.813, DE 1º DE ABRIL DE 2024.

## CLÁUSULA 14

### Alterações do contrato

**14.1** As alterações contratuais serão disciplinadas pelo art. 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21.

**14.2** Caso haja interesse público, o CONTRATANTE pode alterar unilateralmente o contrato para impor acréscimos ou supressões de até **25%** do valor atualizado do contrato, mantidas as mesmas condições pactuadas inicialmente.

**14.3** As PARTES podem acordar suprimir o objeto do contrato em percentual superior a 25% do valor inicial atualizado do contrato.

**14.4** Os acréscimos ou supressões não podem transfigurar o objeto da contratação.

**14.5** 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).

**14.6** Registros que não caracterizem alteração do contrato podem ser realizados por *simples apostila*, dispensada a celebração de termo aditivo, conforme art. 136 da Lei Federal nº 14.133/21.

## CLÁUSULA 15

### Extinção do contrato

**15.1** O contrato se extingue quando todas as obrigações de ambas as PARTES forem cumpridas, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado.

**15.2** Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que o CONTRATANTE deverá providenciar a readequação do cronograma fixado para cumprimento do contrato.

**15.3** Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

**15.4** Se a não conclusão do contrato decorrer de culpa do CONTRATADO, ele ficará constituído em mora, devendo ser instaurado procedimento de inexecução contratual para a aplicação das sanções administrativas cabíveis.

**15.5** Na hipótese do item 15.3, o contratante poderá optar, ainda, pela extinção do contrato e adotar as medidas previstas em lei para a continuidade da execução do objeto.

## CLÁUSULA 16

### Obrigações pertinentes à LGPD

**16.1** As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

**16.2** Os dados obtidos 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.

**16.3** É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

**16.4** A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

**16.5** Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado 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.

**16.6** É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

**16.7** O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

**16.8** O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

**16.9** O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

**16.10** Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

**16.10.1** Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

**16.11** O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

## CLÁUSULA 17

### Da Comunicação entre as Partes

**17.1** As Partes desde já acordam que terão pleno vigor e produzirão seus efeitos todos os documentos e correspondências trocados entre as Partes, na vigência do presente Contrato, eventuais aditivos, inclusive para efeito de notificação dos atos praticados no bojo de Processos Administrativos de Responsabilização, desde que a comunicação seja feita de acordo com o disposto nesta cláusula.

**17.2** Todos os avisos e outras comunicações rotineiras deverão ser trocadas entre as Partes por meio dos e-mails cadastrados e atualizados periodicamente, desde que confirmado o recebimento da mensagem ou, ainda, carta registrada com aviso de recebimento.

**17.3** As Partes convencionam o reconhecimento de mensagens e arquivos eletrônicos para fins de prova documental, para todos os efeitos.

## CLÁUSULA 18

### Fiscalização

O cumprimento deste instrumento será fiscalizado pelo Gestor do contrato, indicar o servidor xxxxxx, matrícula xxxxx/x e pelos servidores, xxxxxxxxxxxx, matrícula nº xxxxxx/x (fiscal titular) e xxxxxxxxxxxxxx, matrícula nº xxxxxxxx/x (fiscal suplente), conforme ato a ser publicado no Diário Oficial do Estado.

## CLÁUSULA 19

### Interpretação

As dúvidas interpretativas sobre as cláusulas deste contrato deverão ser suscitadas ao CONTRATANTE e serão decididas por ele, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/21, seus regulamentos, Lei Estadual nº 8.972/20 e observando a jurisprudência dos Tribunais sobre o assunto.

## CLÁUSULA 20

### Tratamento adequado dos conflitos de interesse

Observado o disposto na Cláusula 19, permanecendo o conflito de interesse, as PARTES se comprometem a submeter a disputa *preferencialmente* à CÂMARA DE NEGOCIAÇÃO, CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL para dirimir os conflitos decorrentes deste contrato de maneira consensual, conforme Lei Complementar Estadual nº 121/19.

## CLÁUSULA 21

### Divulgação e publicação

**21.1** O CONTRATANTE divulgará este contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) em até **20 dias úteis** e o publicará no Diário Oficial do Estado em forma de extrato, no prazo de **10 dias úteis**.

**21.2** Os prazos contidos no item 21.1 são contados da data da assinatura do contrato.

## CLÁUSULA 22

### Vigência

**22.1** O contrato terá vigência de 18 meses (dezoito), com início em \_\_\_\_\_ e término em \_\_\_\_\_.

**22.2** O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

**22.3** Quando o objeto não for concluído no período acima fixado, o prazo de vigência do contrato será automaticamente prorrogado, sem prejuízo da aplicação dos itens xxxx e xxxx, quando a não conclusão decorrer de culpa do CONTRATADO.

**22.4** Antes da prorrogação da vigência do contrato, o CONTRATANTE deverá verificar a regularidade fiscal do CONTRATADO, consultar o CEIS e o CNEP, emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

## CLÁUSULA 23

### Foro

As PARTES elegem o foro da Comarca de Belém-PA para resolver os litígios oriundos deste contrato, observado o disposto na Cláusula 20.

Belém (PA), \_\_\_\_\_.

SECRETARIA DE ESTADO DE  
EDUCAÇÃO  
*Contratante*

NOME DO CONTRATADO  
Nome do representante, se não for PF  
*Contratado*

RG: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

TESTEMUNHA

RG: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

TESTEMUNHA