CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº. 008/2025 – CPC/PMNA Regida pela Lei Federal nº 14.133/2021 e demais legislações aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e anexos.	
Critério de julgamento:	Menor Preço Global
Objeto:	**CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM, CONFORME PROJETO BÁSICO, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, ESPECIFICAÇÕES E CRONOGRAMAS.**
Processo nº:	2025/00008
Data:	20/08/2025
Hora:	14:00 h (Horário de Manaus)
Sitio Eletrônico**:**	Portal da Transparência (transparenciamunicipalaam.org.br) e Portal Próprio do Município de Novo Aripuanã (https://novoaripuana.am.gov.br)
Edital disponível	O Edital poderá ser obtido gratuitamente no site desta Prefeitura, no endereço https:/// https://novoaripuana.am.gov.br/ e Portal da Transparência (transparenciamunicipalaam.org.br) , a partir da data de sua publicação. Informações adicionais podem ser obtidas junto, a Comissão de Contratação, e-mail: licitacao.novoaripuana@outlook.com
Aviso de licitação publicado no site:	Diário Oficial da União, Diário Oficial do Estado, Diário Oficial dos Municípios do Amazonas, Jornal de Grande Circulação do Comércio, Portal da Transparência e Portal Próprio do Municipio.

Edital aprovado pela Assessoria Jurídica da Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã/AM

EDITAL DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL Nº. 008/2025-CPC/PMNA

1. DO PREÂMBULO

A **Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã**, através da Comissão Permanente de Contratação, devidamente nomeada por ato normativo próprio do Ordenador de Despesa, por intermédio do Agente de contratação da comissão/Agente de Contratação, torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar na data, hora e local indicados neste instrumento convocatório, a licitação na modalidade em epígrafe sob o regime do tipo "Menor Preço", a qual será conduzida pelo Sr. Edon de Mesquita Machado, designado pela Portaria nº. 137 de 02 de junho 2025, e auxiliado pela Equipe de Apoio, o procedimento é regido por toda a legislação aplicável à espécie, especialmente pelas normas de caráter geral da Lei Federal nº. 14.133/2021, Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como pelas disposições deste edital e de seus anexos, normas das quais as licitantes declaram conhecer, e a elas se sujeitarem incondicional e irrestritamente.

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1.1. **OBJETO:** Constitui objeto desta Licitação a contratação de pessoa jurídica para **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM, CONFORME PROJETO BÁSICO, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, ESPECIFICAÇÕES E CRONOGRAMAS.**

1.1.1. A obra e serviços serão executados na Zona Urbana do Município de Novo Aripuanã, Amazonas.

1.1.2. As Obras e os Serviços deverão ser executados pelo futuro Contratado em total observância às prescrições da ABTN - Associação Brasileira de Normas Técnicas, às especificações técnicas (memorial descritivo) e plantas contidas no projeto básico.

1.2. **DATA DA SESSÃO DE RECEBIMENTO E ABERTURA DE ENVELOPES E JULGAMENTO:** 20 de agosto de 2025.

1.3. **HORÁRIO:** 14h (Quatorze) (horário de Manaus) .

1.4. **LOCAL PARA RECEBIMENTO E ABERTURA DE ENVELOPES E JULGAMENTO:** Comissão Permanente de Contratação da Prefeitura de Novo Aripuanã, localizada na Avenida 16 de fevereiro, nº 73, Centro, Novo Aripuanã, Amazonas.

1.5. **LOCAL PARA AQUISIÇÃO DO EDITAL E SEUS ANEXOS:** Comissão Permanente de Contratação da Prefeitura de Novo Aripuanã, localizada na Avenida 16 de Fevereiro, nº 73, Centro, Novo Aripuanã/AM, CEP: 69.260-000.

1.6. Este Edital e seus anexos poderão ser examinados sem ônus ao interessado. Caso haja interesse, poderão ser retirados antes da realização desta licitação.

1.7. A mídia contendo Edital e seus anexos, incluindo projetos básicos necessários a elaboração da proposta e a execução dos serviços deve ser retirada junto à Comissão Permanente de Contratação da Prefeitura de Novo Aripuanã, localizada na Avenida 16 de Fevereiro, nº 73, Novo Aripuanã/AM, CEP: 69.260-000, em data e horário previamente agendados por meio e-mail licitacao.novoaripuana@outlook.com.

Observação: O licitante deverá, obrigatoriamente, trazer mídia portátil (*pen drive*) apto a gravação de todos os arquivos na data combinada.

1.9. Informações adicionais poderão ser obtidas junto à Comissão Permanente de Contratação da Prefeitura de Novo Aripuanã, localizada na Avenida 16 de Fevereiro, nº 73, Novo Aripuanã/AM, CEP: 69.260-000 e/ou no meio e-mail da licitacao.novoaripuana@outlook.com.

1.10 Em que pese a legislação em seu art. 17 §2 e 4, trazer a determinação da realização de procedimentos licitatórios preferencialmente na modalidade eletrônica, este município encontra-se respaldado no art. 176, II da Lei de Licitações e Contratos, optando por realizar o procedimento de forma presencial com gravação em áudio e vídeo.

1.11 Os poços a serem construídos, são conforme planilha abaixo:

Item	Localidade	Quantidade
01	CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM, CONFORME PROJETO BÁSICO, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, ESPECIFICAÇÕES E CRONOGRAMAS	01

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta da classificação funcional programática e econômica consignada no orçamento geral do Município para o corrente exercício, conforme as rubricas orçamentárias abaixo:

Unidade: 02.06.01 - Secretaria Municipal de Educação.
Classificação Programática: 12.361.0062.1002 - Construção e/ou Ampliação e Aquisição de Equipamentos para Unidades Educacionais do Ensino Fundamental.
Elemento de Despesa: 4.4.90.51 - Obras e Instalações.
STN: 1.569 – ETI.

3. DO PREÇO MÁXIMO E VALOR ORÇADO

3.1 Solicita-se ainda que seja utilizada planilha com base na planilha orçamentária, na forma desonerada, visto ser o padrão utilizado por esta Prefeitura.

3.2 Informa-se desde já que o critério adotado é o de **EMPREITADA INTEGRAL**, conforme item 5 alínea C, que contempla o fornecimento de projeto, que deve contemplar todas as etapas da obra, serviços e instalações necessárias, assim como o material, equipamentos e profissionais, sob inteira responsabilidade do contratado até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada,

4. DOS PRAZOS E DA PRORROGAÇÃO

4.1. A obra e os serviços de engenharia contratados deverão ser executados no prazo de **60 (sessenta) dias corridos**, a partir do recebimento da Ordem de serviços, admitindo a prorrogação por mútuo acordo, mediante Termo Aditivo, desde que devidamente justificado, comprovada sua necessidade e previamente autorizada pela Administração Pública.

4.1.1. O prazo para início das obras será de até **5 (cinco) dias úteis**, contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura de Novo Aripuanã.

4.1.2. O prazo de vigência será de **180 (Cento e oitenta) dias corridos**.

4.1.3. No exclusivo interesse da Prefeitura Municipal, poderão ser emitidas, tantas quantas Ordens de Serviço de Execução, ou Ordens de Paralisação, ou Ordens de Serviço de Reinício que se façam necessárias para o bom desenvolvimento das obras.

4.1.4. Ocorrendo impedimento, paralisação, ou sustação do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual tempo, através de Termo Aditivo de Rerratificação, acompanhado da respectiva justificativa emitida pelo Gestor de Contrato da Prefeitura Municipal, no Processo Administrativo que deu origem a esta licitação.

4.1.5. Excepcionalmente, os prazos de início de etapas de execução admitem prorrogação, em caso de atraso justificado da obra, permanecendo as demais cláusulas do contrato e assegurada à manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

4.1.5.1. Alteração do projeto ou especificações, pela Administração;

4.1.5.2. Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

4.1.5.3. Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos por este Edital;

4.1.5.4. Impedimento de execução do contrato, por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Prefeitura Municipal em documento contemporâneo à sua ocorrência.

4.2. O prazo de validade da PROPOSTA COMERCIAL da empresa licitante será de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados da sessão de recepção dos envelopes de HABILITAÇÃO e PROPOSTA COMERCIAL.

4.2.1. A Prefeitura Municipal, observando o prazo de validade da PROPOSTA COMERCIAL, convocará a empresa adjudicatária para no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da convocação por seus respectivos representantes credenciados, para recebimento da respectiva Nota de Empenho e assinatura do instrumento contratual, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155, conforme art. 156 da Lei 14.133/2021, e da faculdade de convocação de licitantes remanescentes, nos termos do art. 90 § 2º.

4.3. O prazo de garantia da obra e dos serviços de engenharia não poderá ser inferior a 5 (cinco) anos, contado do Termo de Recebimento Definitivo da obra a ser emitido por Engenheiro designado pela autoridade competente.

4.4. Salvo em decorrência de fato imprevisto ou na hipótese da ocorrência da teoria da imprevisão, as modificações que vierem a se adotar no futuro contrato serão efetivadas mediante Termo Aditivo.

4.5. O Termo de Contrato ou seus aditamentos decorrentes desta licitação vigerá em seus efeitos desde a data de sua assinatura, no entanto, sua eficácia dependerá da publicação, de seu respectivo resumo, na imprensa oficial ou no quadro de aviso da Prefeitura, conforme preceitua a Lei Orgânica.

5. DEFINIÇÕES

5.1. Sempre que as palavras indicadas abaixo, ou os prenomes usados em seu lugar, aparecerem nesta licitação ou em qualquer lugar de seus anexos, elas terão o significado determinado a seguir:

ADMINISTRAÇÃO - É a Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã;

ADJUDICATÁRIA - É a Licitante ou Proponente vencedora desta Concorrência;

COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO - É a Comissão instituída pela Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã, com a função de receber, examinar e julgar todos os documentos e propostas, bem como verificar e decidir acerca dos procedimentos relativos a esta licitação.

COMPOSIÇÃO - É o produto elementar da aglutinação dos insumos em quantidades definidas para a execução de um determinado serviço;

CONTRATANTE - É a Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã;

DIVULGAÇÃO - É o ato do qual a Prefeitura Municipal se utilizará para divulgar, como condição de amplo conhecimento público dos avisos publicados no Diário Oficial do Estado, e em jornal de circulação local, de circulação regional ou de circulação nacional.

EMPRESA INTERESSADA, LICITANTE OU PROPONENTE - É a Empresa que demonstra interesse em participar desta licitação. Considerar-se-á, também, para exclusivo efeito de impugnação aos termos desta licitação, a Empresa interessada, licitante ou proponente, que adquirir o Edital com seus elementos constitutivos, ou aquela empresa que vier a apresentar proposta;

EXECUÇÃO INDIRETA - A que a Prefeitura contrata com terceiros, sob qualquer dos seguintes regimes:

a) empreitada por preço unitário - Quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

b) empreitada por preço global - Quando se contrata a execução da obra por preço certo e total;

c) empreitada integral - Quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade do contratado até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada.

FISCALIZAÇÃO - Será exercida pela Prefeitura Municipal e/ou por seu preposto, devidamente credenciados para realização da fiscalização dos serviços, objeto desta licitação. A fiscalização implicará na inspeção dos serviços em execução e executados com a finalidade de assegurar sua qualidade, obediência às normas e especificações, prazos de entrega e demais dados informados pela Licitante em sua proposta. Para este caso, lhe será dado o livre acesso aos locais onde os serviços serão realizados a fim de que ela possa emitir sua declaração de visita.

LICITANTE VENCEDORA ou PROPONENTE VENCEDORA - É a Empresa classificada em primeiro lugar depois de transcorrido o prazo de recursos para o julgamento das propostas;

OBRA - Toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta;

MOBILIZAÇÃO - É o conjunto de medidas tomadas pelo Contratado destinadas à implementação da execução da obra ou do serviço, a qual poderá se compor dos insumos definidos na planilha de valor orçado da Prefeitura;

PARALISAÇÃO - É o tempo decorrido entre dois momentos de execução de um serviço, motivado por fator estranho à vontade do Contratado, ou unilateralmente autorizado pela Prefeitura Municipal;

PROJETO BÁSICO - É o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

PROJETO EXECUTIVO - É o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

PREÇO MÁXIMO - É o valor expresso pela Prefeitura Municipal como fator de julgamento objetivo quando da análise do preço proposto pela Licitante.

PUBLICAÇÃO - É o ato do qual a Prefeitura Municipal se utiliza para publicar os avisos deste Edital, como condição de eficácia do ato jurídico, no Diário Oficial do Estado;

QUADRO PERMANENTE - Para os fins de comprovação da qualificação técnico-profissional, a empresa licitante deverá apresentar, por declaração explícita, conforme modelo de Declaração do Responsável Técnico**,** anexo a este Edital, a condição de vinculação do profissional à respectiva empresa, seja como empregado, seja como consultor, ou seja, como diretor, cuja declaração deverá se fazer acompanhar de atestado onde o mesmo profissional se submeta a ser o responsável técnico da licitante perante o objeto desta licitação, bem como a comprovação da sua vinculação à empresa licitante mediante certidão emitida pelo CREA correspondente a região onde situar se a sua sede.

SERVIÇO - Toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais;

VALOR ORÇADO DA PREFEITURA - É o preço que se estabelece em planilha anexada a este edital, o qual servirá para a definição da exequibilidade da proposta da Licitante.

6. IMPUGNAÇÃO E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS AOS TERMOS DESTE EDITAL

6.1. O pedido de impugnação aos termos deste Edital e seus anexos deverá ser dirigido ao Agente de Contratação responsável pelo Edital (que assinou o mesmo), e enviado **EXCLUSIVAMENTE** pela via **ELETRÔNICA**, enviado até às 17h para o endereço eletrônico: licitacao.novoaripuana@outlook.com, podendo ser proposta por:

6.1.1. Por qualquer cidadão, por escrito, em até **5 (cinco) dias úteis** antes da data fixada no preâmbulo deste Edital para recepção dos envelopes de Habilitação e Propostas;

6.1.2. Pela licitante, por escrito, assinada pelo seu representante legal ou por procurador, neste caso acompanhado do ato constitutivo social da empresa licitante, em até **2 (dois) dias úteis** antes da data fixada no preâmbulo deste Edital para recepção dos envelopes de Habilitação e Propostas.

6.1.3. O pedido de impugnação deverá apontar as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

6.1.4. A Comissão Permanente de Contratação deverá proferir o resultado antes da abertura do envelope de habilitação.

6.2. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não lhe impedirá de participar do processo licitatório até o em julgado definitivo da decisão a ela pertinente.

6.3. O pedido de esclarecimentos deve ser dirigido à Presidência da Comissão Permanente de Contratação até **3 (três) dias úteis** antes da data fixada para abertura da sessão pública e deverá ser enviado **exclusivamente** para o endereço eletrônico: licitacao.novoaripuana@outlook.com, até às 17:00 horas.

7. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

7.1. Poderão participar desta concorrência os interessados, pessoa jurídica, que pertencem ao ramo de atividade do objeto desta licitação, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus anexos, no ato da abertura da sessão.

7.2. Conforme disposto no art. 9º e 14 da Lei Federal 14.133/2021, não poderão participar direta ou indiretamente da licitação ou da prestação do serviço:

a. O autor do projeto, básico ou executivo (pessoa física ou jurídica);

b. Empresas, isoladamente ou em consórcio, responsáveis pela avaliação do projeto básico do qual o autor do projeto seja dirigente, gerente ou acionista, ou detentor de mais de 5% do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

c. Servidor ou dirigente do órgão ou entidade contratante responsável pela licitação.

7.2.1. Entende-se por “participação indireta” a que alude o 9º e 14 da Lei Federal 14.133/2021 a participação no certame de empresa em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal figure como sócia, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório.

7.3. Não será admitida a participação:

7.3.1. Sociedades empresariais cujo objeto social não seja pertinente nem compatível com o objeto deste procedimento licitatório

7.3.2. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

7.3.3. Sociedades empresariais que possuam, em sua diretoria ou quadro técnico, funcionário público vinculado à Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã ou à Comissão Permanente de Contratação do Poder Executivo local;

7.3.4. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

7.3.5. Empresa que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação (conforme Lei Federal 11.101/2005);

7.3.6. Empresa suspensa de participar de licitação com a Administração Municipal, durante o prazo da sanção aplicada;

7.3.7. Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;

7.3.8. Empresa impedida de licitar e contratar com a Administração Municipal, durante o prazo da sanção aplicada;

7.3.9. Sociedades empresariais que apresentem propostas contendo condições cuja validade dependa de aprovação do Município de Novo Aripuanã.

7.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

7.3.11. A pessoa jurídica em consórcio não poderá participar desta licitação, em razão de não ser vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, o que traria riscos para a contratação, podendo gerar graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município, caso tal empresa, de repente, tivesse os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas.

7.4. A empresa interessada em participar desta licitação poderá conhecer gratuitamente a íntegra deste Edital, em sala especialmente reservada para esta finalidade, na Comissão Permanente de Contratação, localizada na sede da Prefeitura Municipal identificada no preâmbulo deste ato convocatório.

7.5. A empresa interessada em participar desta licitação apresentará, exclusivamente, os documentos requeridos neste edital, os quais deverão ser encaminhados nos respectivos envelopes 1 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e 2 - PROPOSTA COMERCIAL, não se considerando quaisquer outros documentos e/ou envelopes não solicitados.

7.6. A participação nesta licitação implica em aceitação de todos os termos, cláusulas e condições previstas neste Edital e seus anexos.

8. DA VISTORIA

8.1. Fica **FACULTADA** a visita técnica, mas todas as condições locais deverão, então, ser adequadamente observadas, devendo ainda ser pesquisados e levantados todos os elementos, quantitativos etc. que possam ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, de modo que não serão atendidas solicitações de acréscimo durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho ou de dados do projeto.

8.2. A licitante poderá vistoriar o local onde será executado o objeto desta licitação para inteirar-se das condições e do grau de dificuldades existentes, até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de servidor e/ou colaborador vinculado à Secretaria Municipal de Obras, em Novo Aripuanã, Amazonas.

8.3. A Prefeitura de Novo Aripuanã coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local da obra, que deverá ser previamente agendada junto à Secretaria Municipal de Obras, pelo e-mail constante no rodapé deste, das 08:00 às 17:00.

8.4. Por ocasião da vistoria, o licitante deverá trazer declaração em duas vias, em papel que identifique a empresa, elaborada de acordo com o **ANEXO V-A**, que será visada por servidor da Secretaria Municipal de Transporte, Obras e Viação, e constituirá documento de habilitação do certame, eximindo a Administração Municipal de qualquer responsabilidade acerca de desconhecimento da obra.

9. DO CREDENCIAMENTO

9.1. Os representantes legais deverão fazer seu credenciamento no ato da abertura da sessão pública, devendo identificar-se exibindo cédula de identidade ou documento equivalente, para em seguida fazer a entrega dos envelopes, conforme subitens abaixo:

9.1.1. **SÓCIO, PROPRIETÁRIO, DIRIGENTE OU ASSEMELHADO: deverá ser entregue o Estatuto ou Contrato Social** juntamente com a(s) alteração(ões) que comprovem sua capacidade de representação legal, com expressa previsão dos poderes para exercício de direitos e assunção de obrigações. Em caso de administrador eleito em ato apartado, deverá ser apresentada cópia da ata de reunião ou assembleia em que se deu a eleição.

9.1.2. **PROCURADOR: o credenciamento deverá ser feito por meio de Instrumento Público de Mandato (procuração)**, em original ou em cópias devidamente autenticadas, **ou Instrumento Particular (credencial),** conforme **Anexo IV** em original e **com firma reconhecida em cartório,** em ambos os casos, outorgando expressamente poderes para representar a empresa nas sessões públicas de licitação, emitir declarações, receber intimação, interpor recurso e renunciar à sua interposição, assim como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do Licitante.

9.2. O documento exigido no subitem 9.1.2 deverá ser entregue juntamente com o Contrato Social e suas alterações ou com o Estatuto Social e a ata de eleição da Diretoria em exercício, para comprovação da competência **individual ou conjunto para exercer direitos e assumir obrigações em nome da empresa**.

9.3. A não apresentação ou incorreção nos documentos de credenciamento a que se refere este item não excluirão o Licitante do certame, mas impedirão o seu representante de se manifestar e de responder pela empresa Licitante, de interpor recursos e de praticar qualquer outro ato inerente a este certame.

9.4. O representante legal ou procurador do Licitante poderá, a qualquer tempo, ser substituído por outro, desde que devidamente credenciado, devendo ser observada a restrição constante do subitem 9.7.

9.5. Ainda na fase de credenciamento, os representantes legais ou agentes credenciados deverão, ainda, apresentar declaração de cumprimento pleno dos requisitos de habilitação, cuja data deverá equivaler à abertura do presente certame, conforme modelo a seguir:

DECLARAÇÃO

_____ (nome da empresa), CNPJ _____, sediada em _____, declara que cumpre plenamente os requisitos para sua habilitação no presente processo licitatório.

Local e data

Assinatura e identificação do representante legal

9.6. Caso os representantes legais e/ou procuradores não tenham trazido a declaração acima poderão firmá-la, conforme modelo, até o momento de abertura dos envelopes de proposta, podendo também apor a data da declaração.

9.7. Não será admitida a participação de um mesmo representante legal e/ou procurador para mais de uma empresa licitante.

9.8. As licitantes que se enquadrarem nas normas da Lei Complementar 123/2006 e desejarem usufruir os benefícios da Lei direcionados às microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar, no ato do credenciamento, Declaração de Qualificação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme disposto no **Anexo VI** deste Edital.

9.8.1. A utilização dos benefícios concedidos pela Lei Complementar 123/2006 por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias configura crime previsto no art. 299 do Código Penal Brasileiro e fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis e demais sanções previstas neste Edital.

9.8.2. É facultado às microempresas e as empresas de pequeno porte, a apresentação da Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado demonstrando e comprovando sua atual condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme art. 8º da Instrução Normativa 103/2007 do DNRC ou da Certidão Simplificada emitida pelo Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas.

9.9. A empresa que apresentar Declaração de Enquadramento como ME-EPP a fim de obter os benefícios previstos no art. 4º da Lei 14.133/2021, deve observar os seguintes itens:

9.9.1 Na licitação para bens, serviços, obras e serviços de engenharia, o valor estimado não pode ser superior à **RECEITA BRUTA MÁXIMA** admitida para fins de **ENQUADRAMENTO** como empresa de pequeno porte;

9.9.2 Para obtenção dos benefícios de **ME/EPP**, a empresa não poderá ter celebrado contratos com a Administração no ano calendário de realização da licitação, cujos valores somados **EXTRAPOLEM** a receita máxima admitida para fins de **ENQUADRAMENTO** como empresa de pequeno porte.

10. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS

10.1. A documentação relativa à habilitação e proposta será entregue em dois envelopes distintos e lacrados, em cuja parte frontal indicar-se-á seu conteúdo com as expressões:

Envelope 1: **NOME DO LICITANTE** **CONCORRÊNCIA 008/2025** **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ** **COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO** DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Envelope 2: **NOME DO LICITANTE** **CONCORRÊNCIA 008/2025** **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ** **COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO** PROPOSTA COMERCIAL

10.2. Todos os volumes deverão ter suas folhas rubricadas e numeradas, em ordem crescente, apresentando ao final em termo de encerramento, devendo conter na capa a titulação do conteúdo, o nome do licitante, o número do Edital.

10.2.1. Recomenda-se a apresentação de sumário no volume referente aos documentos de habilitação para facilitação dos trabalhos.

10.3. O sumário da Proposta Comercial deverá conter as seguintes informações, para facilitar seu exame:

a) Carta proposta;
b) Quadro planilha de quantidades e preços unitários;
c) Cronograma físico-financeiro;
d) Encargos Sociais
e) Termo de encerramento.

10.4. Não será admitido o encaminhamento de propostas ou documentação de habilitação por outro meio eletrônico.

10.5. Após o início da abertura dos envelopes não será aceita juntada ou substituição de quaisquer documentos ou condições da proposta.

10.6. A entrega dos envelopes não conferirá aos Licitantes qualquer direito em face da licitação, observadas as prescrições da legislação específica.

10.7. A ausência de numeração e rubrica nos documentos de habilitação jurídica e da proposta não impede a participação da licitante, devendo o representante da licitante corrigir a falha durante a sessão de abertura dos envelopes, na presença dos demais licitantes.

11. DOS DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO:

11.1. O Envelope 1 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - conterá a seguinte documentação:

11.2. Para **COMPROVAÇÃO DA HABILITAÇÃO JURÍDICA** serão exigidos:

11.2.1. Registro comercial em se tratando de empresa individual;

11.2.1.1. O Microempreendedor Individual (MEI) exigir-se-á a apresentação do Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI), previsto na Lei 11.598/2007 e regulamentado pela Resolução 016/2009 do Comitê para Gestão da Rede Nacional para Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios – CGSIM, ficando a sua aceitação condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet.

11.2.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, para as sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores;

11.2.3. Inscrição do ato constitutivo, devidamente registrado, acompanhada de prova da diretoria em exercício, para as sociedades simples e demais entidades.

11.2.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

11.3. Os documentos indicados nos itens 11.2.1. a 11.2.3. deverão estar acompanhados de todas as alterações (se não consolidada) ou da consolidação respectiva, ou ainda, caso a licitante tenha cadastro no SICAF, poderá apresentar a “Situação do Fornecedor” (emitida no link https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/private/geral/consultarSituacaoFornecedor.jsf), emitida em até 3 (três) dias anteriores à abertura do certame.

11.4. Para **COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** serão exigidos:

11.4.1. Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);**

11.4.2. Prova de inscrição no **Cadastro Estadual** ou no **Cadastro Municipal**.

11.4.3. Prova de **regularidade para com a Fazenda Federal** atestada através de **Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**, **compreendendo as contribuições previdenciárias**, conforme Portaria Conjunta RFB/PGFN 1751, de 2 de outubro de 2014, fornecida pela Receita Federal do Brasil;

11.4.4. Prova de **regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, através do **Certificado de Regularidade do FGTS emitido pela Caixa Econômica Federal** demonstrando a situação regular da proponente, no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, em validade;

11.4.5. Prova de **regularidade para com a Fazenda Estadual** do domicílio ou sede da proponente em validade;

11.4.6. Prova de **regularidade para com a Fazenda Municipal** do domicílio ou sede da proponente, em validade;

11.4.7. Prova de **inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de **Certidão Negativa expedida pelo Tribunal do Trabalho (www.tst.jus.br)**, em validade.

11.5. Sendo necessário, a aceitação de certidões emitidas via internet ficará sujeita à confirmação de sua validade mediante simples consulta ***"online"*** ao cadastro emissor respectivo pela Comissão Permanente de Contratação, devendo emiti-las e juntá-las aos autos.

11.6. Quando houver documentos que não sejam expedidos pela própria empresa e o órgão emissor não declare a validade do documento, este será de **90 (noventa) dias corridos**, contados da data de emissão.

11.7. A **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** será avaliada através dos seguintes documentos:

11.7.1. Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, conforme Lei Federal 11.101/2005, expedida pelo distribuidor da sede da licitante para este fim, datada de no máximo 90 (noventa) dias corridos anteriores à data de realização da sessão pública de processamento da presente licitação, se outro prazo não for definido na própria certidão.

11.7.1.1. Onde não houver Central de Certidões do Tribunal de Justiça, deverá ser apresentada Certidão emitida pela Secretaria do Tribunal de Justiça ou órgão equivalente do domicílio ou da sede do licitante constando a quantidade de Cartórios Oficiais de Distribuição de Pedidos de Falência e Recuperação Judicial (conforme Lei federal 11.101/2005), devendo ser apresentadas Certidões expedidas na quantidade de cartórios indicadas no respectivo documento, no prazo referido no item 14.18.1.

11.7.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

11.7.3. O Balanço apresentado deverá cumprir as seguintes formalidades: a) Indicação do número das páginas e números do livro onde estão inscritos o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício - DRE no Livro Diário, além do acompanhamento do respectivo Termo de Abertura e Termo de Encerramento do mesmo; b) Assinatura do contador e do titular ou representante legal da empresa no Balanço Patrimonial e DRE (pode ser feita digitalmente); c) Prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (devidamente carimbado, com etiqueta, chancela da Junta Comercial ou código de registro);

11.7.4. As empresas deverão apresentar o balanço patrimonial enquadrado nos seguintes formatos: A) Prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (devidamente carimbado, com etiqueta, chancela da Junta Comercial ou código de registro (passível de consulta online)); B) arquivos conforme descritos no item 14.27.1, apresentados na forma de Escrituração Contábil Digital (ECD) junto ao Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), nos termos da Instrução Normativa n° 2.003/2021-RFB, suas exceções e alterações (assinados pelos contabilistas e pelo titular ou representante legal da entidade).

11.7.5. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

11.7.6. Caso o licitante se enquadre como Cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei Federal 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

11.7.7. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um).

11.7.8. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração e a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo 10% do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

11.7.9. Se necessária a atualização do Balanço e do Capital Social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente**.**

11.7.10. A licitante com menos de um ano de existência, que ainda não tenha balanço, deverá apresentar demonstrações contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativos ao período de sua existência, avaliados através da obtenção de Índice de Solvência maior ou igual a um (> ou = a 1), conforme fórmula abaixo:

$$S = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Exigível Total}}$$

11.7.11. As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao Balanço resultante da aplicação da fórmula supracitada.

11.7.11.1. Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão reserva-se o direito de efetuar os cálculos.

11.7.13. Comprovação, mediante **declaração do próprio licitante, conforme Anexo VII,** de possuir patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor máximo estimado, admitida a sua atualização para esta data, através de índices oficiais.

11.7.14. A memória de cálculo poderá ser substituída pelo Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis, quando o Patrimônio Líquido da Licitante estiver registrado de forma clara, se necessidade de fórmulas para sua apuração.

11.7.15. O Microempreendedor Individual está dispensado da Comprovação de patrimônio líquido prevista neste item.

11.7.16. O Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade e **acompanhados** da **Certidão/Declaração de Regularidade Profissional** vinculada ao contabilista que assina as peças contábeis, cuja validade deve abranger a data-limite para recebimento da proposta.

11.8. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** será avaliada através dos seguintes documentos:

11.8.1. Prova de inscrição ou registro da licitante e do responsável técnico, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR, que comprove atividade relacionada com o objeto.

11.8.1.1 Para verificação de capacidade técnico-profissional, apresentar comprovação de possuir vínculo contratual, na data fixada para entrega das propostas, com profissional de nível superior com formação em Geologia ou Engenheiro Geólogo, devidamente registrado no Conselho de Classe.

11.8.2. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica responsáveis pelos trabalhos.

11.8.2.1. A comprovação de **aptidão técnico-operacional** será comprovada mediante apresentação de um ou mais atestado(s) de acordo com a natureza deste objeto.

11.8.2.2. Para atendimento à **qualificação técnico-profissional**, comprovação do **licitante** de possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada - que não a própria licitante (CNPJ diferente), serviços elencados na planilha do item 11.8.2.1 sem limite mínimo de quantidade.

11.8.3. A comprovação de disponibilidade do profissional será feita com a apresentação de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional, ou contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil, ou apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante ou, ainda, a apresentação do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio.

11.8.3.1. No caso de dois ou mais **licitantes** apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos serão inabilitados.

11.8.4. Declaração indicando o nome, CPF, número do registro no CREA ou CAU do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto desta licitação, com anuência dos profissionais (Arquiteto/Engenheiro Civil e Elétrico e Geólogo) **(ANEXO VIII)**;

11.8.4.1. O nome do responsável técnico indicado deverá constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica do **licitante**.

11.8.4.2. O(s) profissional(is) que apresentar(em) a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica para comprovação da qualificação técnica deverá(ão), obrigatoriamente, ser o(s) responsável(is) pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta contratação.

11.8.5 Solicitamos que os atestados de capacidade técnica, sejam apresentados apenas no que forem iguais ou semelhantes o solicitado na tabela de itens relevantes (item 11.8.2.1).

11.8.6 Solicita-se ainda que seja elencado nas comprovações de **qualificação técnico-profissional e aptidão técnico-operacional (itens 11.8.2.1 e 11.8.2.2)** que os itens relevantes solicitados neste certame, estejam grifados ou indicados pelo meio cabível (post-it ou marca texto), para melhor conferência da equipe, com vistas à conferir celeridade ao certame.

11.8.7 O responsável técnico e/ou membros da equipe técnica elencados no item 11.8.4 e 12.1.2 deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio do contrato estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em CTPS; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante sagre vencedor da licitação.

12. OUTROS DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

12.1. Exigir-se-á, ainda, os seguintes documentos:

12.1.1. Declaração de responsabilidade pela liberação ambiental assinada pela empresa licitante, conforme modelo integrante deste Edital **(ANEXO IX)**;

12.1.2. Declaração disponibilidade de equipamentos e equipe técnica para a execução do objeto desta licitação **(ANEXO X)**, listando a função e o tempo de atuação na função;

12.1.3. Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal e nem utilizará, sob qualquer pretexto, empregados com idade inferior a 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre; nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em cumprimento com o artigo 7º XXXIII da Constituição Federal (conforme **Anexo XI**).

12.1.4. Declaração expressa do proponente de que não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado (conforme **Anexo XII**).

12.1.5. Declaração expressa do proponente de inexistência de fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores (conforme **Anexo XIII**).

12.1.6. Declaração expressa do proponente de acessibilidade (conforme **Anexo XIV**).

12.1.7. Declarações Complementares (conforme **Anexo XV**);

12.2 Os licitantes deverão apresentar ainda a certidão do **SICAF**, onde constam as certidões (a exceção da de falência), como requisito de habilitação e sob pena de inabilitação em caso de ausência.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO

13.1. A Comissão Permanente de Contratação deverá realizar as seguintes diligências:

13.1.1. Consulta ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ,

conforme previsão no art. 44, inciso III da Portaria Interministerial 424/2016, no endereço eletrônico www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php;

13.1.2. Consulta ao Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pelo Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União no endereço eletrônico: http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc;

13.1.3. Consulta acerca de restrição de contratação com a Administração Pública no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores - SICAF no endereço eletrônico: https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/public/pages/consultas/consultarRestricaoContratar AdministracaoPublica.jsf;

13.1.4. Consulta ao Cadastro Nacional das Empresas Punidas – CNEP, mantido pelo Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União no endereço eletrônico: http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep?ordenarPor=nome&direcao=asc.

13.2. Os documentos constantes no envelope de Documentação de Habilitação poderão ser apresentados em cópias autenticadas em cartório competente, por publicação em órgão da imprensa oficial ou conferida por servidor da Comissão Permanente de Contratação da Prefeitura de Novo Aripuanã. Neste último caso, a autenticação administrativa poderá ser feita até o dia anterior à data prevista para o recebimento dos envelopes da Proposta e da Documentação.

13.2.1. Os documentos serão autenticados pela Comissão Permanente de Contratação, a partir do original, até às 17:00 (dezessete horas) do dia anterior a data marcada para a sessão pública de recebimento e abertura dos envelopes;

13.2.2. Serão aceitas somente cópias legíveis;

13.2.3. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas;

13.2.4. A Comissão Permanente de Contratação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.

13.3. Todos os documentos de habilitação emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, e devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

13.3.1. Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

13.4. As declarações relacionadas neste Edital deverão estar emitidas em papeis timbrados dos Órgãos ou Empresas que as expediram.

13.5. Os documentos exigidos neste Edital deverão, de preferência, ser entregues numerados sequencialmente e na ordem indicada neste Edital, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente.

13.6. A Comissão Permanente de Contratação não aceitará, em hipótese alguma, modificações nas condições da proposta sob alegação de insuficiência de dados e informações sobre as condições de execução dos serviços, bem como de qualquer falha na obtenção dos dados ou na verificação das condições.

13.7. Sob pena de inabilitação os documentos apresentados deverão demonstrar exatidão no nome do proponente, no número do CNPJ e no endereço firmado.

13.7.1. Se o proponente for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz.

13.7.2. Se o proponente for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial.

13.8. No caso dos subitens anteriores, serão dispensados da filial aqueles documentos que **COMPROVADAMENTE**, forem emitidos **SOMENTE** em nome da matriz e vice-versa.

13.9. Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus anexos, a Comissão Permanente de Contratação considerará o proponente **INABILITADO**.

13.9.1. Toda a documentação de habilitação deve estar válida à data de início da sessão, prevista no **item 1.2**.

13.10. O Certificado de Registro Cadastral - CRC, emitido pela Comissão de Licitação do Município de Novo Aripuanã, em validade, substitui a documentação referente à **Habilitação Jurídica**.

13.10.1. Caso a licitante não possua o CRC, deverá apresentar as demais documentações exigidas neste Edital.

13.11. A Comissão Permanente de Contratação poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das **licitantes**.

13.12. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis (conforme Lei Complementar 147/2014), cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a

critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

13.13. A não-regularização da documentação, no prazo previsto na Subcondição anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, e facultará à Comissão Permanente de Contratação convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

13.14. Se a proposta não for aceitável, ou, ainda, se a **licitante** não atender às exigências de habilitação, a Comissão Permanente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

14. DOS DOCUMENTOS DA PROPOSTA COMERCIAL

14.1. O Envelope 2 - PROPOSTA COMERCIAL conterá a seguinte documentação:

14.1.1. **Proposta comercial** da empresa licitante, indicando expressamente o valor global proposto, bem como o prazo de validade da respectiva proposta, que deverá ser de 120 (Cento e vinte) dias, contados da sessão de recepção dos envelopes de Habilitação e Proposta Comercial, atendendo as seguintes exigências:

14.1.1.1. O preço global da proposta, em algarismo e por extenso, pelo qual a licitante se compromete a executar os serviços objeto desta licitação;

14.1.1.2. A proposta expressa em moeda corrente nacional;

14.1.1.3. Prazo de execução total do objeto da licitação, conforme Projeto Básico;

14.1.1.4. O valor global da proposta financeira deverá refletir, além do lucro pretendido pelo licitante, todos os encargos diretos e indiretos;

14.1.1.5. Na elaboração de suas propostas, as licitantes deverão levar em consideração:

14.1.1.5.1. Legislação aplicável e todas as condições estabelecidas neste Edital e em seus anexos;

14.1.2. **Planilha orçamentária** indicando todos os serviços a serem executados de acordo com os quantitativos constantes do Projeto Básico - Planilha Orçamentária (**ANEXO II)** com os preços unitários e globais, os quais deverão compreender todos os ônus e obrigações concernentes com a legislação social, trabalhista, previdenciária, bem como, todas as despesas decorrentes da administração e manutenção da obra, necessária à completa realização do objeto deste certame;

14.1.3. **Planilha analítica da composição dos preços unitários** de cada item constante na planilha de preços. Na elaboração das planilhas analítica de composição de custos unitários a empresa licitante deverá considerar:

14.1.3.1. As composições de preços unitários deverão relacionar de forma discriminada todos os materiais e a mão-de-obra necessários à execução dos serviços, explicitando, ainda, as incidências dos encargos tributários previstos na legislação social.

14.1.3.2. Os preços unitários propostos para cada item constante da planilha de preços da empresa licitante deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, equipamentos, mão de obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros, lucro etc., bem como deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos.

14.1.4. **Cronograma físico-financeiro** da empresa licitante contendo as etapas de execução e respectivos valores de desembolso, discriminando separadamente as obras e os serviços de acordo com os itens constantes da Planilha orçamentária de valor e, ainda, de forma compatível com o Cronograma de desembolsos percentuais máximos acumulados previsto no **ANEXO III** deste Edital;

14.1.5. **Planilha de composição do BDI,** conforme **ANEXO XVI**;

14.1.6. **Declaração de Elaboração Independente de Proposta,** conforme **ANEXO XVII** deste Edital, em atendimento à Instrução Normativa 2, de 16/9/2009, oriunda do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e ao Anexo I da Portaria da Secretaria de Direito Econômico 51, de 3/7/2010 e à meta estabelecida pela Declaração de Brasília no 2º Encontro da Estratégia Nacional de Combate a Cartéis – ENACC, para efeito do cumprimento do art. 4 da Lei 14.133/2021.

14.1.7 A empresa deve apresentar ainda a planilha de encargos sociais a parte da proposta, em conformidade com os valores base da planilha SINAPI e demais informações.

14.2. A não apresentação de qualquer dessas planilhas e composições acarretará a desclassificação da licitante.

14.3. A apresentação de proposta implica na aceitação e irretratável dos termos e condições deste Edital e seus anexos, bem como a observância dos regulamentos administrativos e normas técnicas gerais ou específicas aplicáveis.

14.4. É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso, subjetivo ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre as licitantes.

14.5. Os documentos constantes no envelope de Proposta de Preço somente deverão ser apresentados em original.

14.6. Não se considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, inclusive, financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

14.7. Não se admitirá proposta que apresente preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos.

14.8. Em caso de divergência entre o preço constante da Planilha de Composição de Custos Unitários e o constante da Planilha Orçamentária, prevalecerá o primeiro.

14.9. A proposta de preços deverá ser apresentada da seguinte forma:

14.9.1. De preferência, emitida por computador, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada, assinada e rubricada;

14.9.2. Fazer menção ao número desta Concorrência e conter a razão social da licitante, o CNPJ, número(s) de telefone(s), e o respectivo endereço com CEP, podendo fazer referência ao banco, a agência e respectivos códigos e ao número da conta corrente para efeito de emissão de nota de empenho e posterior pagamento;

14.9.3. Conter quaisquer outras informações julgadas necessárias e convenientes pela licitante.

14.10. As licitantes deverão, para fins de elaboração da proposta, verificar e comparar todos os projetos fornecidos para execução dos serviços.

14.10.1. No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem como transgressões as Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá a licitante formular imediata comunicação escrita a Comissão Permanente de Contratação, no prazo estabelecido para impugnações, para fins de esclarecimento por parte da Comissão.

14.11. Serão corrigidos automaticamente pela Comissão Permanente de Contratação quaisquer erros aritméticos, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, quando prevalecerá sempre o primeiro;

14.12. A falta de data e/ou rubrica da proposta somente poderá ser suprida pelo representante legal presente a reunião de abertura dos envelopes “Proposta” e com poderes para esse fim, sendo desclassificada a licitante que não satisfizer tal exigência;

14.13. A falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá, também, ser suprida com aqueles constantes dos documentos apresentados dentro do Envelope 1 – “Documentação”.

14.14 Deve conter a descrição mínima de materiais e equipamentos a serem utilizados, descritivo da equipe,

15. DOS PREÇOS

15.1. A licitante deverá indicar os preços unitário e total por item e subitem, e, ainda, o global da proposta, conforme documentos exigidos nos itens 14.1.1 a 14.1.3 do presente instrumento convocatório.

15.2. Os quantitativos indicados nas planilhas constantes deste Edital são meramente estimativos, não acarretando a Administração qualquer obrigação quanto a sua execução ou pagamento.

15.3. A data-base da planilha orçamentária é extraída da planilha do **SINAPI - 06/2025 – Amazonas | SBC - 07/2025 – Amazonas | SEINFRA - 028 - Ceará.**

15.4. As composições de preços unitários elaboradas pela Administração são meros instrumentos para elaboração do orçamento da licitante.
15.5. Cada licitante deverá elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra que entenderem necessários para a conclusão do serviço, de acordo com as especificações técnicas.

15.6. Nos preços cotados deverão estar inclusos os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, enfim, quaisquer outras despesas necessárias a realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos.

15.7. Os impostos, as taxas, as despesas indiretas e o lucro bruto da licitante deverão estar considerados em item específico - BDI, conforme planilha constante do **ANEXO XVI** deste Edital.

15.8. A cotação apresentada e levada em consideração para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

15.9. Só será aceita cotação em moeda nacional, ou seja, em Real (R$), em algarismo arábico e, de preferência, também por extenso, prevalecendo este último, em caso de divergência, desprezando-se qualquer valor além dos centavos.

16. DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I

16.1. Todas as licitantes deverão apresentar, como parte integrante de suas propostas, composição analítica da Bonificação e Despesas Indiretas - B.D.I.

16.2. No orçamento estimado pela Administração, foram adotados os seguintes valores, que conduziram a um B.D.I. máximo de **28,35%,** apurado a partir da fórmula demonstrada no **Anexo XVI**:

BDI = $\frac{(1 + AC + S + R + G)\ (1+ DF)\ (1 + L)}{(1 - T)}$ – 1, onde:

AC = Taxa de rateio da Administração Central
S = Taxa de Seguro
R = Taxa de Risco
G = Garantia do Empreendimento
DF = Taxa das Despesas Financeiras
L = Taxa de Lucro
T= Tributos e compreende COFINS, PIS**,** Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza e Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta.

17. DO PROCEDIMENTO PARA JULGAMENTO DA FASE DE HABILITAÇÃO

17.1. No dia, hora e local designado no preâmbulo deste Edital, a **Comissão Permanente de Contratação**, instalará a Sessão de Recebimento dos Envelopes 1 - **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** e 2 - **PROPOSTA COMERCIAL** e credenciamento dos representantes das licitantes.

17.2. Instalada a Sessão, o Agente de contratação da **Comissão Permanente de Contratação** declarará abertos os trabalhos, sendo terminantemente proibido, a partir deste momento, receber outras documentações que não as das empresas licitantes presente no horário aprazado, respeitado o formalismo de apresentação dos Envelopes.

17.3. Analisadas as credenciais e estando as mesmas de acordo com as exigências descritas neste Edital, os representantes credenciados serão convidados a apresentar os seus respectivos Envelopes 1 - **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** e 2 - **PROPOSTA COMERCIAL**.

17.4. Após o recebimento dos envelopes 1 – **HABILITAÇÃO** e 2 - **PROPOSTA COMERCIAL**, o Agente de contratação convocará os membros da **Comissão Permanente de Contratação** e os representantes das empresas licitantes presentes a rubricar os fechos dos envelopes apresentados.

17.5. Na hipótese de ter ocorrido impugnação aos termos deste Edital por empresa Licitante, a **Comissão Permanente de Contratação** deverá, nesta oportunidade, proferir o resultado da decisão antes da abertura do envelope de habilitação.

17.5.1. Caso haja impossibilidade de decisão conclusiva, a empresa licitante participará do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

17.6. Após a fase incidental de impugnação, serão abertos os envelopes **HABILITAÇÃO**, onde a primeira via de todos os documentos neles contidos serão obrigatoriamente assinados ou rubricados pelos representantes das empresas licitantes presentes e pelos membros da **Comissão Permanente de Contratação.**

17.7. A **Comissão Permanente de Contratação** analisará em seguida os documentos de **habilitação** exigidos no item "**DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**" constante deste Edital, disponibilizando-os em seguidas aos licitantes presentes para análise e considerações.

17.8. Será considerada habilitada às empresas licitantes que tenham apresentado sua documentação em integral acordo com aquelas exigências.

17.9. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope "Documentação", ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta de Concorrência, ou, ainda, com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

17.10. Concluída a habilitação ou a inabilitação, se presentes todos os representantes das empresas licitantes, o Agente de contratação da Comissão Permanente de Contratação**,** após assim declará-los, indagará aos mesmos se desejam desistir dos pertinentes recursos.

17.10.1. Na hipótese em que o representante da empresa licitante venha a desistir do seu direito de recurso, a desistência será registrada em ata circunstanciada. Neste caso, o respectivo representante deverá obrigatoriamente assinar a ata da sessão.

17.10.2. Não ocorrendo desistência expressa do recurso de habilitação ou inabilitação, ou estando ausente algum representante da empresa licitante, o Agente de contratação da Comissão Permanente de Contratação suspenderá os trabalhos, lavrando em ata circunstanciada e providenciará a publicação do resultado do julgamento, abrindo-se, a partir da publicação, o prazo para a interposição de recursos.

17.11. Após a fase de habilitação, não caberá desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Contratação.

17.12. Ultrapassada a fase de habilitação das licitantes e abertas as propostas, não caberá desclassificadas por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o resultado do julgamento.

17.13. É facultada a Comissão Permanente de Contratação ou a autoridade superior, em qualquer fase desta Concorrência, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou

completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente das propostas.

17.14. A Comissão Permanente de Contratação somente procederá à abertura do envelope 2 - **PROPOSTA COMERCIAL**, da empresa licitante confirmada habilitada, após o transcurso do prazo de recurso, ou na hipótese de ocorrência de desistência expressa de todas as empresas licitantes em promover recursos da habilitação ou inabilitação.

17.14.1. Ocorrendo à hipótese de interposição de recurso contra decisão que inabilitar empresa licitante, os envelopes das Propostas Comerciais não serão abertos, marcando a Comissão nova data para a sua abertura, devendo o fato ser registrado em ata.

17.15. Os envelopes contendo as propostas das empresas inabilitadas ficarão à disposição destas pelo período de 10 (dez) dias uteis, contados do encerramento da licitação - transcorrido o prazo regulamentar para interposição de recurso contra o resultado da licitação ou, se for o caso, quando denegados os recursos interpostos -, após o que serão destruídos pela Comissão Permanente de Contratação.

17.15.1. É vedada, sob qualquer aspecto, a abertura do envelope 2 - **PROPOSTA COMERCIAL** de empresa licitante confirmada inabilitada no recinto onde se realiza a sessão de julgamento desta licitação.

17.15.2. Ocorrendo abertura do envelope 2 - **PROPOSTA COMERCIAL** de qualquer licitante confirmada inabilitada no recinto onde se realize a sessão de julgamento desta licitação, esta atitude será considerada pela Comissão Permanente de Contratação como perturbação à licitação, crime capitulado no art. 337 I do Capitulo IIB do Código Penal, devendo o Agente de contratação da Comissão Permanente de Contratação comunicar esse fato ao Prefeito Municipal para que esta autoridade represente o fato ao Ministério Público, a quem compete à promoção da competente Ação Penal.

17.16. Será inabilitada a empresa licitante, cuja documentação:

a. não atenda às exigências deste Edital;

b. apresentar documentação incompleta ou rasurada.

17.17. Se não houver tempo suficiente para a abertura dos envelopes “Documentação” e “Proposta” em um único momento, em face do exame da documentação e da conformidade das propostas apresentadas com os requisitos deste Edital, os envelopes não abertos, já rubricados no fecho, ficarão em poder da Comissão Permanente de Contratação até a data e o horário marcados para prosseguimento dos trabalhos.

18. DO PROCEDIMENTO PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA COMERCIAL:

18.1. A **PROPOSTA COMERCIAL** deverá ser rubricada pelos membros da Comissão Permanente de Contratação e licitantes presentes**.**

18.2. Após a abertura do Envelope 2 - **PROPOSTA COMERCIAL,** não caberá desclassificação da empresa licitante por motivo relacionado com habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômica e financeira, salvo se houver razão de fatos supervenientes, ou só conhecidos após o julgamento da habilitação.

18.2.1. Chegado ao conhecimento da Comissão Permanente de Contratação de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento da habilitação, a Comissão deverá diligenciar no sentido de esclarecer as questões suscitadas encaminhando ao Prefeito Municipal o relatório e conclusão para as devidas e cabíveis providências.

18.3. A Comissão Permanente de Contratação analisará os documentos contidos na proposta comercial conforme as exigências do item denominado **PROPOSTA COMERCIAL** deste Edital, considerando-se classificada em primeiro lugar, a empresa licitante cuja proposta, estando de acordo com o exigido naquele item, venha a apresentar o **MENOR PREÇO**.

18.3.1. Dos documentos contidos na Proposta Comercial, os documentos a que se referem os subitens do item 14.1 deste Edital serão utilizados para efeito de classificação da empresa licitante, desde que confirmada a consistência na formação do preço global.

18.3.2. A consistência na formação do preço global, como fator básico do julgamento da Proposta Comercial, será encontrada pelos membros da Comissão Permanente de Contratação pela análise do preço global apresentado conforme a Planilha Orçamentária exigida no subitem 14.1.2 tendo em vista o integral atendimento ao cronograma físico-financeiro, as especificações e preços constantes da planilha de preço, e nas planilhas analíticas de composição dos preços unitários.

18.4. Na classificação da proposta comercial, a Comissão Permanente de Contratação levará em consideração o **MENOR PREÇO POR GLOBAL** ofertado na proposta comercial, pela ordem crescente dos preços propostos, por empresa licitante, prevalecendo, no caso de empate, exclusivamente o critério de sorteio em ato público.

18.4.1. No caso de empate entre duas ou mais propostas, será efetuado sorteio em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

18.5. Após o julgamento das propostas comerciais, o Agente de contratação da Comissão Permanente de Contratação fará relatório dos trabalhos realizados apontando os

fundamentos da seleção efetuada concluindo pela classificação ordinal dos licitantes a partir dos menores preços globais exequíveis ofertados, que serão afixadas no Quadro de Avisos da Prefeitura.

18.6. A Comissão Permanente de Contratação somente poderá proceder ao resultado do objeto desta licitação após o transcurso do prazo de recurso ou após a renúncia expressa de todos os licitantes de interposição de recurso.

18.7. Da reunião de abertura dos envelopes contendo as propostas, de interposição de recursos ou da desistência recursal expressa havida ou deixada de haver, da confirmação da classificação ou desclassificação dos licitantes, bem como a indicação do vencedor desta licitação lavrar-se-á ata circunstanciada, contendo inclusive o encerramento desta fase desta licitação.

18.8. Julgando necessária, a Comissão Permanente de Contratação poderá recorrer a profissionais especializados para a análise dos documentos de habilitação apresentados e planilhas orçamentárias, marcando nesta hipótese nova data para divulgação do resultado.

18.9. Das decisões tomadas pela Comissão Permanente de Contratação, caberá recurso, em conformidade com o estabelecimento no artigo 165 da Lei 14.133/2021.

19. DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE:

19.1. Caso a proposta melhor classificada não tenha sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta de microempresas e empresas de pequeno porte igual ou até 10% (dez por cento) superior à melhor oferta, proceder-se-á da seguinte forma:

19.1.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte poderá, no prazo de 10 (dez minutos), contados da solicitação do Agente de Contratação da Comissão Permanente de Contratação, na sessão de habilitação e julgamento das propostas, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto desta Concorrência;

19.1.2. Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da Subcondição anterior, o Agente de contratação da Comissão Permanente de Contratação convocará os licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

19.1.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, será

realizado sorteio que definirá a ordem de convocação para o encaminhamento da oferta final do desempate.

19.2. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos na condição anterior, o objeto será adjudicado ao licitante com proposta originalmente mais bem classificada, desde que esta seja classificada, e considerada habilitada nos termos do item **DA HABILITAÇÃO**.

20. DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

20.1. Não será admitida proposta que apresente qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais empresas licitantes. Ocorrendo estas hipóteses serão as propostas desclassificadas.

20.2. Serão desclassificadas, ainda, as propostas que:

a. não satisfaçam, integralmente, as exigências contidas neste Edital;

b. apresentar valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, condições estas necessariamente especificadas no ato convocatório da licitação;

c. para os efeitos do disposto na letra “b” deste subitem, consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitações de menor preço global para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos valores especificados nas letras “d” e “e”:

d. média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou;

e. valor orçado pela Administração.

f. contenham emendas, borrões, ressalvas, rasuras ou entrelinhas na primeira via dos documentos apresentados.

20.3. Se todos as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, o Agente de contratação da Comissão Permanente de Contratação poderá conceder às licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que as desclassificaram.

21. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

21.1. Adjudicado o objeto desta licitação pela Comissão Permanente de Contratação em despacho nos autos do processo de licitação, este será remetido ao Prefeito Municipal para homologação.

21.1.1. Homologada esta licitação, o seu objeto será necessariamente adjudicado ao vencedor da licitação.

21.2. Na hipótese em que a empresa adjudicatária venha a decair do direito à contratação do objeto desta licitação, a Prefeitura Municipal poderá convidar as demais empresas, na ordem de classificação, para contratar, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela empresa adjudicatária, inclusive quanto ao preço, ou revogar esta licitação.

21.3. A empresa licitante adjudicatária será convocada a assinar o instrumento contratual, conforme a minuta de contrato anexa a este Edital, no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, contados do recebimento da convocação.

22. DAS CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO, EMISSÃO DE ORDEM DE SERVIÇO e RECEBIMENTO DA OBRA

22.1. Sem prejuízo do disposto no Título III Capítulo I e seguintes da Lei 14.133/2021, o contrato referente a execução das obras objeto desta licitação será formalizado e conterá, necessariamente, as condições já especificadas neste instrumento convocatório.

22.2. Quaisquer condições apresentadas pela licitante vencedora em sua proposta, se pertinentes, poderão ser acrescentadas ao contrato a ser assinado.

22.3. Para a celebração do contrato a licitante vencedora deverá manter todas as condições de habilitação. A licitante vencedora deverá apresentar, no ato da assinatura do Termo de Contrato:

22.3.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal será atestada através de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, compreendendo as contribuições previdenciárias, conforme Portaria Conjunta RFB/PGFN 1751, de 2 de outubro de 2014, fornecida pela Receita Federal do Brasil;

22.3.2. Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), através de Certidão Negativa de Débito emitida pela Caixa Econômica Federal demonstrando a situação regular da proponente, no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, em validade;

22.3.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Pública estadual e municipal, em validade;

22.3.4. Prova de adimplência para com a Justiça do Trabalho, em validade;

22.3.5 Prova de regularidade em ações de falência e recuperação judicial;

22.4. A Prefeitura de Novo Aripuanã convocará oficialmente a adjudicatária, durante a validade da sua proposta para, no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, assinar o contrato, sob pena de decair o direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 90 § 2 da Lei 14.133/2021.

22.5. O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração Municipal.

22.6. É facultado a Administração Municipal, quando a convocada não assinar o referido documento no prazo e condições estabelecidos, chamar as licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto aos preços atualizados, ou revogar esta Concorrência, independentemente da cominação prevista no art. 89 § 5 da Lei Federal 14.133/2021.

22.7. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração Municipal, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as penalidades legalmente estabelecidas.

22.7.1. O disposto neste item não se aplica as licitantes convocadas nos termos do art. 90 da Lei 14.133/2021, que não aceitarem a contratação, nas mesmas condições propostas pela primeira adjudicatária, inclusive quanto ao prazo e preço.

22.8. O futuro CONTRATADO reconhece que a necessidade de adequação do projeto a integrar o edital de licitação não poderá ser objeto de alegações futuras para efeito de alterações contratuais, falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto.

22.9. O futuro CONTRATADO reconhece que as alterações contratuais necessárias sob alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei 14.133/2021.

22.10. A emissão da Ordem de Serviço está condicionada à:

a) comprovação do registro do Contrato no Conselho Regional de Engenharia CREA ou no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura – CAU;

b) comprovação de liberação de licença para execução da obra expedida pelo Poder Executivo Municipal;

c) apresentação de relação de funcionários que realizarão os serviços, contendo nome e número da carteira de identidade e registro na CTPS e sistemas do Governo Federal (CAGED, INSS e outros).

22.11. Somente será permitido o início dos serviços após a instalação da placa de obra pelo CONTRATADO, apresentação dos documentos previstos na **Subcondição 22.10** e cumpridas as demais obrigações previstas na Cláusula Nona – Dos Encargos das Partes do Termo de Contrato.

22.12. Após a emissão da Ordem de Serviço, o CONTRATADO deverá inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, gerido pela Receita Federal do Brasil, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do início da obra (art. 5º da Instrução Normativa RFB 1845, de 22 de novembro de 2018), sob pena de aplicação de multa prevista no art. 92 da Lei Federal 8212, de 24 de julho de 1991, pela Fazenda Pública Federal, com responsabilidade exclusiva do CONTRATADO.

22.13 O recebimento da obra far-se-á:

a. **provisoriamente**, pela fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes contratadas em até 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação escrita da conclusão do objeto licitado;

b. **definitivamente**, por comissão para esse fim designado pela Prefeitura, através de Termo Específico assinado pelas partes contratadas pelo prazo não superior a 90 (noventa) dias corridos da data do recebimento provisório.

22.14. O recebimento definitivo da obra e dos serviços não isenta o CONTRATADO de quaisquer responsabilidades, inclusive da específica responsabilidade civil pela garantia da qualidade, correção e segurança do objeto contratado.

23. DA FORMA DE PAGAMENTO

23.1. O pagamento resultante da contratação será efetuado de acordo com as normas da Prefeitura de Novo Aripuanã e com os valores propostos até **15 (quinze) dias úteis** após entrega e aceitação dos serviços executados (art. 140 da Lei 14.133/2021), mediante apresentação de faturas dos serviços executados e medições devidamente atestadas por funcionário que não seja o Ordenador de Despesas.

23.1.1. O pagamento referente à última medição será realizado no prazo máximo de **30 (trinta) dias úteis**, após entrega e aceitação dos serviços executados (art. 140 da Lei 14.133/2021), mediante apresentação de faturas dos serviços executados e medições devidamente atestadas por funcionário que não seja o Ordenador de Despesas.

23.1.2. Para efeito do disposto no Contrato a ser firmado, considera-se como adimplemento da obrigação contratual a prestação do serviço e a realização da obra, ou de parcela destes, bem como qualquer outro evento contratual cuja ocorrência esteja vinculada à emissão de faturamento como documento de cobrança.

23.2. Para pagamento das faturas atinentes às obras e serviços objeto deste Contrato, o CONTRATADO deverá apresentar a seguinte documentação:

23.2.1. Com relação ao primeiro faturamento:

23.2.1.1. Nota Fiscal e Fatura/Recibo discriminando o objeto dos serviços executados e o número do Contrato, verificando-se, obrigatoriamente, a data de validade da Nota Fiscal;

23.2.1.2. Medição ou avaliação dos serviços, conforme modelo que será fornecido, devidamente assinado pelo CONTRATADO, identificando, além dos serviços executados, o seu período de execução;

23.2.1.3. Cópia do Laudo de Vistoria da Engelharia do Município atestando a fiscalização das obras e serviços faturados;

23.2.1.4. Cópia do Termo de Recebimento provisório das obras e serviços faturados assinado pelo Engenheiro-Fiscal da obra;

23.2.1.5. Cópia da Ordem de Serviço emitida pela Prefeitura Municipal**;**

23.2.1.6. Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia ou ao Conselho Regional de Arquitetura;

23.2.1.7. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal será atestada através de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, compreendendo as contribuições previdenciárias, conforme Portaria Conjunta RFB/PGFN 1751, de 2 de outubro de 2014, fornecida pela Receita Federal do Brasil;

23.2.1.8. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, em validade, através de Certidão Negativa emitida pelo Estado do Amazonas e pelo Município relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

23.2.1.9. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através de Certidão de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal – CAIXA;

23.2.1.10. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa expedida pelo Tribunal do Trabalho, em validade;

23.2.1.11. Inscrição no Cadastro Nacional de Obras – CNO, conforme exigência da Instrução Normativa RFB 1845/2018 (art. 5º);

23.2.1.12. Cópia da GFIP – Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, identificada pelo CNO acompanhada pela GPS – Guia da Previdência Social autenticadas de forma legível pelo Banco Arrecadador, referente ao período de execução do objeto contratado;

23.2.1.13. Cópia da folha de pagamento dos empregados encarregados dos serviços, no período de execução do objeto contratado, devidamente assinada pelo responsável do CONTRATADO;

23.2.1.14. Cópia das guias comprobatórias do recolhimento das contribuições previdenciárias e fundiárias.

23.2.1.15 Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, conforme Lei Federal 11.101/2005.

23.2.2. Na hipótese de não apresentação pelo CONTRATADO os documentos constantes nos itens 23.2.1.12, 23.2.1.13 e 23.2.1.14, a Prefeitura Municipal deverá reter o INSS incidente sobre o valor referente à mão-de-obra da Nota Fiscal.

23.2.3. Com relação aos demais faturamentos:

23.2.3.1. Nota Fiscal e Fatura/Recibo discriminando o objeto dos serviços executados e o número do Contrato firmado, verificando-se, obrigatoriamente, a data de validade da Nota Fiscal;

23.2.3.2. Medição ou avaliação dos serviços, conforme modelo que será fornecido, devidamente assinado pelo CONTRATADO, identificando, além dos serviços executados, o seu período de execução;

23.2.3.3. Cópia do Laudo de Vistoria da Engelharia do Município atestando a fiscalização das obras e serviços faturados;

23.2.3.4. Cópia do Termo de Recebimento provisório das obras e serviços faturados assinado pelo Engenheiro-Fiscal da obra;

23.2.3.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal será atestada através de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, compreendendo as contribuições previdenciárias, conforme Portaria Conjunta RFB/PGFN 1751, de 2 de outubro de 2014, fornecida pela Receita Federal do Brasil;

23.2.3.6. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, em validade, através de Certidão Negativa emitida pelo Estado do Amazonas e pelo Município relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

23.2.3.7. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através de Certidão de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal – CAIXA;

23.2.3.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa expedida pelo Tribunal do Trabalho, em validade;

23.2.3.9. Prova de regularidade para com o Imposto sobre Serviços de qualquer natureza pertinente a execução das obras objeto desta licitação e correspondente ao trecho segundo o Município tributário;

23.2.3.10. Inscrição no Cadastro Nacional de Obras – CNO, conforme exigência da Instrução Normativa RFB 1845/2018 (art. 5º);

23.2.3.11. Cópia da GFIP – Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, identificada pelo CNO acompanhada pela GPS – Guia da Previdência Social autenticadas de forma legível pelo Banco Arrecadador, referente ao período de execução do objeto contratado;

23.2.3.12. Cópia da folha de pagamento dos empregados encarregados dos serviços, no período de execução do objeto contratado, devidamente assinada pelo responsável do CONTRATADO;

23.2.3.13. Cópia das guias comprobatórias do recolhimento das contribuições previdenciárias e fundiárias.

23.2.14 Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, conforme Lei Federal 11.101/2005.

23.3. Os pagamentos poderão ser sustados nos seguintes casos:

23.3.1. Quando o CONTRATADO deixar de atender aos itens 24.2.1 e 24.2.3, mencionados anteriormente;

23.3.2. Quando a Fiscalização solicitar, por escrito, a suspensão de pagamento de quaisquer faturas emitidas pelo CONTRATADO, em razão da inobservância de exigências amparadas em disposições contidas neste Contrato;

23.3.3. Não cumprimento dos prazos, em desobediência às condições estabelecidas no Contrato;

23.3.4. Erro ou vício das faturas.

23.3.4.1. Na ocorrência da hipótese prevista no item 24.3.4 acima mencionado, as faturas serão devolvidas para respectiva correção, contando-se o prazo de seu vencimento a partir da data da sua nova apresentação.

23.4. Fica vedado a Prefeitura Municipal pagar, sob quaisquer títulos, indenizações ou ressarcimentos devidos pelo CONTRATADO em face da legislação fiscal, previdenciária, social ou trabalhista.

23.5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido será acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a fórmula, observada a data limite para pagamento acima prevista.

23.6. A atualização financeira será mediante as seguintes fórmulas: **EM = I x N x VP**, sendo I = (TX/100) 365, onde: EM = encargos moratórios; I = índice de atualização financeira; TX = percentual da taxa de juros de mora anual; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela em atraso.

23.7. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual ou de apresentação de documentação exigida neste Edital, no Termo de Contrato celebrado ou em caso de irregularidade fiscal.

23.8. Caberá ao CONTRATADO sanar as falhas apontadas, submetendo-se a nova verificação, após o que a fiscalização procederá na forma estabelecida e providenciará a regularização do apontado nos itens precedentes, quando for o caso.

23.9. A critério do Contratante poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas de responsabilidade do CONTRATADO.

24. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

24.1. Dos atos praticados pela Comissão Permanente de Contratação com respeito a esta licitação cabem, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, recurso, contados da última ação do ato ou lavratura da ata, nos casos de:

24.1.1. Habilitação ou inabilitação de licitante, salvo se presentes todos os representantes credenciados da empresa licitante, caso em que será comunicado diretamente aos interessados e lançado em ata;

24.1.2. Julgamento das propostas;

24.1.3. Anulação ou revogação desta licitação;

24.1.4. Aplicação da pena de suspensão temporária.

24.2. Os recursos previstos nos subitens 25.1.1. e 25.1.2. terão efeito suspensivo.

24.3. O Prefeito Municipal poderá, motivadamente, e, presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva, nos casos previstos nos subitens 25.1.3 e 25.1.4 anteriormente descritos.

24.4. As razões do recurso serão dirigidas ao Prefeito Municipal e interposto perante a Comissão Permanente de Contratação, através de petição interpositória, que será entregue em sessão especialmente marcada para este fim.

24.4.1. Recebido o recurso, o Agente de contratação da Comissão Permanente de Contratação comunicará aos demais licitantes que terão vistas do processo na Prefeitura Municipal**,** podendo impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

24.5. Os membros da Comissão Permanente de Contratação poderão reconsiderar ou não a sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, devendo, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir ao Prefeito Municipal, devidamente informado, para proferir decisão.

24.6. Sendo procedente o recurso, o Prefeito Municipal dará provimento ao mesmo e determinará à Comissão Permanente de Contratação o desfazimento do ato recorrido.

24.7. Sendo improcedente o recurso, o Prefeito Municipal negará provimento ao mesmo e determinará à Comissão Permanente de Contratação a manutenção do ato recorrido.

25. DAS CONDIÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DO OBJETO

25.1. As obras integrantes do objeto desta licitação serão fiscalizadas e recebidas de acordo com o disposto nos arts. 140 e seguintes da Lei 14.133/2021.

25.2. Os ensaios, testes e demais provas a serem exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução correrão por conta do contratado.

25.3. A Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã rejeitará, no todo ou em parte, o que for executado em desacordo com o Edital, especificações técnicas e instrumento contratual.

26. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

26.1 A licitante ficará impedida de licitar e contratar com o Município e será descredenciada no Cadastro de Fornecedores, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de até 30% (trinta por cento) do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

26.1.1. cometer fraude fiscal;

26.1.2. apresentar documento falso;

26.1.3. fizer declaração falsa;

26.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

26.1.4.1. Será declarada inidôneo o licitante que cometer ato como os descritos nos artigos do Capítulo II-B da Lei 14.133/2021.

26.1.5. não assinar o contrato no prazo estabelecido;

26.1.6. deixar de entregar a documentação exigida no certame;

26.1.7. não mantiver a proposta.

26.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

26.3. As sanções serão aplicadas pela Prefeitura de Novo Aripuanã, em processo regular que assegure ao acusado o direito prévio da citação, do contraditório e da ampla defesa, com os recursos a ela inerentes.

26.4. A falta de regularização da documentação no prazo previsto no instrumento convocatório sujeitará o licitante à aplicação das sanções previstas neste edital.

26.5. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções aplicadas pelo(a) Prefeito(a) poderá aplicar ao fornecedor as seguintes sanções:

26.5.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

26.5.2. Multas percentuais de:

a) de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da proposta quando, sem justificativa aceita pela Administração, o vencedor não mantiver a proposta apresentada na sessão pública;

b) de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato ou instrumento equivalente quando, sem justificativa aceita pela Administração Pública, o licitante/adjudicatário não retirar a Nota de Empenho, a Ordem de Fornecimento ou não assinar o contrato ou instrumento equivalente deixando, assim, de cumprir os prazos fixados.

26.5.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

26.5.4. Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplica com base no item anterior.

26.5.5. Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Novo Aripuanã e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

26.6. As penalidades serão obrigatoriamente publicadas no Diário Eletrônico dos Municípios e registradas no Cadastro de Fornecedores do Município.

26.7. São Órgãos Participantes do presente certame **a Secretaria Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Obras.**

27. OUTRAS INFORMAÇÕES

27.1. Esclarecimentos relativos a esta licitação e às condições pertinentes ao cumprimento de seu objeto poderão ser obtidos pessoalmente, das 08:00 às 17:00, no endereço preambular, por carta encaminhada ao endereço registrado preâmbulo do Edital ou por correspondência enviada para o endereço eletrônico da Comissão Permanente de Contratação – liciatacao.novoaripuana@outlook.com até às 17:00 do dia anterior à abertura do certame.

27.2. O licitante classificado em primeiro lugar deverá assinar o instrumento contratual dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis** a contar de sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação e sujeição às penalidades cabíveis pela caracterização de inexecução total do contrato.

27.3 Todas as decisões da Comissão Permanente de Contratação estarão sob a égide dos recursos administrativos previstos no artigo 165 I da Lei 14.133/2021, com as alterações

introduzidas pelos diplomas legais subsequentemente e que serão recebidos e processados nos termos ali estabelecidos.

27.4. Não serão admitidas a esta licitação as empresas declaradas inidôneas, suspensas ou impedidas de licitar, bem como as que estiverem em regime de falência ou concordata, empresas em consórcio, grupos ou associados.

27.5 A Comissão Permanente de Contratação dirimirá as dúvidas que suscite o edital, desde que arguidas por escrito, até 24 (vinte e quatro) horas antes da data fixada para abertura dos envelopes.

27.6. Na forma do art. 164 e seguintes da Lei 14.133/2021, decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração quem não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

28. DO ENQUADRAMENTO LEGAL DA LICITAÇÃO

28.1. Trata-se de licitação na modalidade Concorrência, do tipo “menor preço”, enquadrada nos artigos 6º, inciso XXXVIII, alínea “a”, art. 28 e 29, todos da Lei 14.133/2021.

29. DO FORO

29.1. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Comum, no Foro da cidade de Novo Aripuanã, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

30. ANEXOS

30.1. Integram o presente edital os seguintes anexos:

- Anexo I - Minuta do Termo de Contrato;
- Anexo II – Memorial Descritivo;
- Anexo III - Cronograma físico-financeiro;
- Anexo IV - Modelo de Credencial;
- Anexo V-A - Modelo de declaração de opção por não realizar vistoria ao local da execução das obras e dos serviços;
- Anexo VI - Modelo de declaração de qualificação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- Anexo VII - Modelo de declaração de comprovação de patrimônio líquido;
- Anexo VIII - Modelo de declaração do responsável técnico;
- Anexo IX - Modelo de declaração de responsabilidade pela liberação ambiental;
- Anexo X - Modelo de declaração de disponibilidade de equipamento e equipe técnica;

- Anexo XI - Modelo de declaração de regularidade para com o Ministério do Trabalho em relação a emprego de menor;
- Anexo XII - Modelo de declaração de trabalho degradante ou forçado;
- Anexo XIII - Modelo de declaração de inexistência de fatos impeditivos;
- Anexo XIV - Modelo de declaração de acessibilidade;
- Anexo XV - Modelo de declarações complementares;
- Anexo XVI - Quadro de Composição do B.D.I e modelo de planilha de composição de BDI;
- Anexo XVII - Modelo de declaração de elaboração independente de proposta;

Novo Aripuanã/AM, 31 de julho de 2025.

Thyego Vale de Souza
Agente de Contratação
Comissão Permanente de Contratação - CPC

ANEXO I - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº.

TERMO DE CONTRATO PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ E A EMPRESA XXXXXXXXXX.

PREÂMBULO

CONTRATANTE: **O MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ**, por intermédio da Prefeitura Municipal, com sede na Avenida 16 de fevereiro, nº 73, Centro, Novo Aripuanã/AM, inscrito no CNPJ (MF) sob o n. _____, representado pelo seu Prefeito, Senhor XXXXXXXXX, de acordo com atribuição de competência contida no inciso I do art. 78 da Lei Orgânica, [qualificação completa do Prefeito e endereço residencial].

CONTRATADO: _____, inscrito no CNPJ (MF) sob o n. _____, estabelecido [inserir endereço completo], representado pelo seu [inserir cargo], Senhor(a) [inserir nome completo], portador(a) da Cédula de Identidade n. _____ [inserir número e órgão expedidor/unidade da federação] e CPF (MF) n. _____, residente e domiciliado na [inserir endereço completo], de acordo com a representação legal que lhe é outorgada por [procuração/contrato social/estatuto social].

Os CONTRATANTES têm entre si justo e avençado, e celebram o presente contrato, instruído no Processo Administrativo n. [Concorrência n. __/20__], mediante as cláusulas e condições que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1. Por força deste contrato a Contratada obriga-se a executar os serviços e obras de "**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX,**", conforme especificações técnicas e projetos anexos, que integram este instrumento independente de transcrições, bem como o constante no Edital de Concorrência n. XXX/XXXXX e da Proposta, constante em Processo, que se encontram rubricadas pelas partes e passam a integrar esse instrumento.

2. O local em que serão executados as obras e os serviços de engenharia objeto deste Contrato é [_____].

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR
1. O valor total deste contrato é de R$ ____ (___).

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DESPESA E DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

1. A despesa orçamentária da execução deste contrato correrá à conta da Natureza da Despesa [_____ – _____], do Projeto [_____ – _____], da Aplicação dos Recursos Públicos, conforme Nota(s) de Empenho n. _____, de ___/___/____.

2. Os valores contratados serão empenhados integralmente o exercício financeiro de 2025.

CLÁUSULA QUARTA – DO REAJUSTE

1. Na hipótese de o prazo da execução da obra exceder ao período de execução contratualmente previsto, caso esse atraso não seja atribuído ao CONTRATADO, este contrato poderá ser reajustado pelo Índice Nacional de Custo da Construção do Mercado (INCC-M), mediante solicitação do CONTRATADO.

1.1 O reajuste de que trata esta cláusula somente poderá ser concedido pela FISCALIZAÇÃO a partir de 1 (um) ano contado da data de apresentação da data-base da planilha orçamentária, conforme mediante justificativa da variação do custo de produção no período.

2. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

3. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

4. Fica o CONTRATADO obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

CLÁUSULA QUINTA – DA LIQUIDAÇÃO E DO PAGAMENTO

1. As medições serão realizadas mensalmente, ou em periodicidade menor, a critério da Administração, com base no cronograma aprovado, contados a partir do início efetivo dos serviços, considerando a fabricação e os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período.

1.1. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estipulado.

1.2. Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros deverão ser considerados na composição de custos unitários, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição.

2. Aprovada a medição pela FISCALIZAÇÃO, poderá o CONTRATADO emitir e apresentar a respectiva fatura/nota fiscal, devidamente acompanhada dos demais documentos pertinentes para que o CONTRATANTE possa efetuar o pagamento.

3. O CONTRATANTE realizará o pagamento no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contado da apresentação do documento fiscal correspondente.

4. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente do CONTRATADO ou mediante cheque nominal.

5. Nenhum pagamento será efetuado ao CONTRATADO na pendência de qualquer uma das situações abaixo especificadas, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira:

5.1. atestação de conformidade do serviço executado;

5.2. apresentação da Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, compreendendo as contribuições previdenciárias, conforme Portaria Conjunta RFB/PGFN 1751, de 02 de outubro de 2014, fornecida pela Receita Federal do Brasil;

5.3. apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto às Fazendas Públicas estadual e municipal;

5.4. apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

5.5. apresentação da prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa expedida pelo Tribunal do Trabalho, em validade.

6. O CONTRATANTE pode deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pelo CONTRATADO, nos termos deste contrato.

7. No caso de atraso de pagamento, desde que o CONTRATADO não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pelo CONTRATANTE encargos moratórios a taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

7.1. O valor dos encargos será calculado pela fórmula: **EM = I x N x VP**, onde: **EM** = Encargos moratórios devidos; **N** = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; **I** = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e **VP** = Valor da prestação em atraso.

8. Nas hipóteses de sinistro, abandono da obra, falência do CONTRATADO ou rescisão unilateral, os valores dos insumos que porventura já tenham sido adquiridos, por força de contrato anterior, devem ser suprimidos ou disponibilizados, no que couber, e pelos seus valores atuais, dos contratos posteriormente firmados para continuação da execução do objeto da licitação.

CLÁUSULA SEXTA – DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO

1. O CONTRATADO deverá atender ao objeto deste Contrato, no prazo de [_____] (_____) dias, a partir do início dos serviços.

1.1. O prazo para início das obras será de até 5 (cinco) dias, a contar do recebimento, pelo CONTRATADO, da ordem de serviço para o início das obras;

1.2. O prazo previsto no item 1.1 desta Cláusula poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pelo CONTRATADO, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela CONTRATANTE.

2. O CONTRATADO deverá apresentar cronograma físico-financeiro detalhado, no prazo de até 10 (dez) dias, contado da assinatura do contrato, o qual será submetido a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

3. O CONTRATADO deverá efetuar seu próprio planejamento, levando em conta a produtividade de suas máquinas, equipamentos e mão-de-obra, sem, contudo, exceder o prazo estabelecido na condição 1 desta cláusula.

3.1. O planejamento, incluindo plano de ataque, maquinário a ser utilizado, e produção esperada, devera ser submetido a aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO no prazo de até 10 (dez) dias, contado da assinatura do contrato.

4. O CONTRATADO deve 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.

4.1. Caso o Diário de Obras não seja preenchido no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a ocorrência de evento relevante ao CONTRATADO, a FISCALIZAÇÃO poderá fazer o registro que achar conveniente e destacar imediatamente as folhas, ficando o CONTRATADO, no caso de dias improdutivos passiveis de prorrogação de prazos, ou em qualquer outro caso, sem direito a nenhuma reivindicação;

4.2. A abertura do Diário de Obras deverá ser feita com a FISCALIZAÇÃO no dia de início dos serviços;

4.3. Será tolerado o prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, em casos excepcionais, para o preenchimento do Diário de Obras durante a execução do objeto, podendo ser aplicadas as sanções cabíveis, a partir desse prazo.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

1. O prazo de vigência deste contrato é de [_____] (_____) dias, contado da assinatura da Ordem de Serviço, excluído o dia do começo e incluído o do vencimento, admitida prorrogação por mútuo acordo, mediante Termo Aditivo, desde que devidamente justificado, comprovada sua necessidade e previamente autorizada pela Administração Pública.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. Será dispensada a apresentação de garantia para a execução do contrato, com fulcro no art. 96 da Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA NONA – DOS ENCARGOS DAS PARTES

1. As partes devem cumprir fielmente as cláusulas avençadas neste contrato, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

2. O CONTRATADO, além das obrigações previstas na Especificação Técnica, deve:

2.1. nomear preposto para, durante o período de vigência, representá-lo na execução do contrato;

2.2. manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CONTRATANTE a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições;

2.3. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

2.4. responder pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;

2.5. participar, dentro do período compreendido entre a assinatura do contrato e o início dos serviços, de reunião de alinhamento de expectativas contratuais com uma equipe de técnicos do CONTRATANTE;

2.6. providenciar e manter qualificação técnica adequada dos profissionais envolvidos na execução das obras e serviços contratados;

2.7. responder pela recuperação dos ambientes em caso de intervenção na estrutura durante a instalação;

2.8. enviar relação de funcionários com nome e Carteira de Identidade a FISCALIZAÇÃO em até 15 (quinze) dias contados da assinatura do Contrato, sendo condição para expedição da Ordem de Serviço;

2.9. planejar, desenvolver, implantar e executar os serviços objeto do contrato, de acordo com os requisitos estabelecidos nas Especificações Técnicas;

2.10. reportar ao CONTRATANTE, imediatamente, qualquer anormalidade, erro ou irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades da Administração;

2.11. responder, por escrito, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinentes ao contrato, que eventualmente venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE;

2.12. apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e Cadastro Específico do INSS – CEI, este último exigido pela Instrução Normativa RFB 971/2009 (art. 19, II, “c” e art. 26, I) em até 15 (quinze) dias úteis contados da assinatura do contrato;

2.13. fornecer e manter, no local da realização do serviço, Diário de Obras, contendo os lançamentos e registros obrigatórios;

2.14. apresentar cópias autenticadas ou originais dos seguintes documentos de comprovação de regularidade no cumprimento de obrigações trabalhistas, em até 15 (quinze) dias contados da solicitação do CONTRATANTE:

2.14.1. cópias do livro de registro;

2.14.2. certidão Negativa dos Débitos Salariais;

2.14.3. certidão Negativa de Infrações Trabalhistas;

2.14.4. declaração de Inexistência de Infrações Trabalhistas a Legislação de Proteção a Criança e ao Adolescente;

2.14.5. GFIP (com discriminação dos recolhimentos INSS e FGTS por empregado);

2.15. responsabilizar-se por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE;

2.16. responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados durante a execução deste contrato, ainda que acontecido em dependência do CONTRATANTE;

2.17. responsabilizar-se por todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionada à execução deste contrato, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência;

2.18. responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação;

2.19. responsabilizar-se pelas liberações de licenças ambientais necessárias para o desenvolvimento das obras e serviços contratados;

2.20. responsabilizar-se por qualquer ônus decorrente de desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe relativo à execução do objeto;

2.21. permitir o acesso irrestrito de servidores de órgãos de controle interno e externo, a qualquer tempo e lugar, aos processos, documentos e informações referentes a este Contrato, bem como o livre acesso de servidores do CONCEDENTE, e dos órgãos de controle interno e externo, a qualquer tempo e lugar, aos processos, documentos e informações referentes ao Convênio a que está vinculado este Contrato, bem como aos locais de execução do respectivo objeto contratado, inclusive nos casos em que a instituição financeira oficial não controlada pela União faça a gestão de conta bancária específica do Convênio.

3. São expressamente vedadas ao CONTRATADO:

3.1. a veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização do CONTRATANTE;

3.2. a subcontratação para a execução do objeto deste contrato;

3.3. a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do CONTRATANTE, durante a vigência deste contrato.

4. O CONTRATANTE deve:

4.1. expedir a ordem de serviço;

4.2. prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pelo CONTRATADO para a fiel execução do contrato;

4.3. permitir acesso dos empregados do CONTRATADO as suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, nos horários previamente acordados;

4.4. solicitar o reparo, a correção, a remoção, a reconstrução ou a substituição do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

4.5. notificar, por escrito, ao CONTRATADO a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

4.6. acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por um ou mais representante(s) especialmente designado(s), nos termos do art. 117 da Lei Federal 14.133/2021;

4.7. efetuar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato;

4.8 prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes às normas técnicas quanto ao uso de suas instalações, caso venham a ser solicitados pelos empregados do CONTRATADO;

4.9. fornecer as plantas, desenhos e projetos necessários à perfeita compreensão dos serviços e especificações técnicas a eles relacionadas;

4.10. comunicar oficialmente ao CONTRATADO quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato.

5. O CONTRATADO não poderá alegar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe relativo à execução do objeto, responsabilizando-se por qualquer ônus decorrente desses fatos.

6. A inadimplência do CONTRATADO, com referência aos encargos estabelecidos neste contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento a Administração do CONTRATANTE, nem pode onerar o objeto deste contrato, razão pela qual o CONTRATADO renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA: OUTRAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

1. A Contratada é única, integral e exclusiva responsável, em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos, de qualquer natureza, causados direta ou indiretamente a Contratante ou a terceiros, provenientes da execução dos serviços, objeto deste Contrato e quaisquer que tenham sido as medidas preventivas adotadas, respondendo por si e seus sucessores.

1.1. A Contratada, também, será responsável pelo registro do Contrato junto ao CREA, bem como todos os encargos e obrigações concernentes à Legislação Social, Trabalhista, Tributária, Fiscal, Comercial, Securitária, Previdenciária, que resultem ou venham resultar da execução deste Contrato, bem como por todas as despesas decorrentes da execução de eventuais trabalhos em horários extraordinários (diurno e noturno) e, em suma, todos os

gastos e encargos com materiais e mão-de-obra necessários a completa realização dos serviços.

1.2. A inadimplência da Contratada com referência aos encargos decorrentes das legislações mencionadas no parágrafo primeiro, não transfere à Contratante a responsabilidade de seu pagamento.

2. Os danos e prejuízos deverão ser ressarcidos ao Contratante no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da notificação à Contratada, do ato administrativo que lhes fixar o valor, sob pena de multa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

1. Concluída a obra, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO.

2. A FISCALIZAÇÃO poderá recusar recebimento provisório da obra, caso haja inconformidades significativas com relação às especificações.

2.1. No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

3. O recebimento definitivo da obra será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 140 da Lei Federal 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO ACOMPANHAMENTO, GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

1. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo(a) Engenheiro(a) [_____] ou por representante do CONTRATANTE, devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.

2. O fiscalizador do contrato pode sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária, bem como adotar as providências e exercer as competências da FISCALIZAÇÃO previstas nas Especificações Técnicas, do Edital da Concorrência n. [_____]/2025.

3. Durante a vigência deste contrato, o CONTRATADO deve manter preposto, aceito pela Administração do CONTRATANTE, para representá-lo sempre que for necessário.

4. A atestação de conformidade do(s) serviço(s) executado(s) cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

5. Para as questões administrativas vinculadas ao Termo de Contrato, a CONTRATANTE designa o servidor **[_____],** cargo **[_____]** ou quem ela designar por Termo próprio.

6. Compete ao fiscal e ao gestor administrativo designados, dentre outras atribuições:

6.1. Comum a ambos os gestores:

I - acompanhar o processo licitatório em todas as suas fases, até a assinatura do contrato;

II - abrir pasta para cada contrato, visando arquivar eventuais termos aditivos;

III - controlar o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade, e encaminhar o processo administrativo à unidade de contratos, nos prazos de 30 (trinta) dias, com a solicitação de prorrogação;

IV - anotar em formulário próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

V - comunicar à unidade competente, formalmente, irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a contratada;

VI - solicitar à unidade competente esclarecimentos de dúvidas relativas ao contrato sob sua responsabilidade.

6.2. Ao Fiscal Técnico:

I - verificar se a execução de obras ou a prestação de serviços será cumprida integral ou parceladamente;

II - receber e atestar as notas fiscais e encaminhá-las à unidade competente para pagamento;

III - acompanhar a evolução dos preços de mercado referentes ao objeto contratado e informar à unidade competente as oscilações bruscas;

IV - verificar se o prazo de execução, especificações e quantidades encontram-se de acordo com o estabelecido no instrumento contratual;

V - receber, provisória e definitivamente, as aquisições, obras ou serviços sob sua responsabilidade, mediante termo circunstanciado, quando não for designada Comissão de Recebimento ou outro servidor;

VI - comunicar à unidade competente eventuais atrasos nos prazos de execução do objeto, bem como os pedidos de prorrogação, se for o caso;

VII - zelar pela fiel execução da obra, sobretudo no que concerne à qualidade dos materiais utilizados e dos serviços prestados;

VIII - acompanhar o cumprimento, pela contratada, do cronograma físico-financeiro;

IX - receber as etapas de obra mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais;

X - apresentar, mensalmente ou quando solicitado, relatório circunstanciado de acompanhamento de execução da obra;

XI - manter, no local da obra, Livro-Diário, e registrar todas as ocorrências relevantes;

XII - encaminhar à unidade de contratos pedido de alteração em projeto, serviço ou de acréscimos (quantitativos e qualitativos) ao contrato, acompanhado das devidas justificativas e observadas as disposições do artigo 125 da Lei 14.133/2021;

XXIII - estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar à autoridade competente ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão da obra ou em relação a terceiros;

XXIV - encaminhar à autoridade competente eventuais pedidos de modificações no cronograma físico-financeiro, substituições de materiais e equipamentos, formulados pela contratada;

XXV - confrontar os preços e quantidades constantes da nota fiscal com os estabelecidos no contrato;

XXVI - encaminhar junto à fatura/nota fiscal, a nota fiscal de simples remessa ou o rol dos materiais utilizados na obra pela contratada;

XXVII - cientificar à autoridade competente, com antecedência mínima de sessenta dias, da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas;

XXVIII - elaborar projeto básico para todos os serviços de engenharia complementares;

XXIX - realizar, juntamente com a contratada, as medições dos serviços nas datas estabelecidas, antes de atestar as respectivas notas fiscais.

6.3. Ao Gestor Administrativo:

I - manter controle atualizado dos pagamentos efetuados, em ordem cronológica, observando para que o valor do contrato não seja ultrapassado;
II - solicitar à unidade de programação orçamentária disponibilidade de recursos para o pagamento de valores que tenham extrapolado o valor do contrato e necessitem de reconhecimento de dívida;

III - informar à unidade de programação orçamentária e financeira, até 15 de dezembro de cada ano, as obrigações financeiras não liquidadas no exercício, visando à obtenção de reforço, cancelamento e/ou inscrição de saldos de empenho à conta de restos a pagar;

IV - encaminhar à unidade de programação orçamentária e financeira até o mês de novembro de cada exercício os pedidos de empenhamento para os contratos ainda em vigor no exercício seguinte;

V - manter sob sua guarda os processos de contratação.

7. O Fiscal e o Gestor Administrativo do Contrato, por força de atribuições formalmente estatuídas, têm particulares deveres que, se não cumpridos, poderão resultar em responsabilização civil, penal e administrativa.

8. As normas municipais preveem as penalidades disciplinares a serem aplicadas aos servidores pelo exercício irregular de atribuições a eles afetas que são:

a. advertência;

b. suspensão;

c. demissão;

d. cassação de aposentadoria ou disponibilidade;

e. destituição de cargo em comissão;

f. destituição de função comissionada.

9. Na aplicação dessas penalidades, serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, bem como os danos que dela provierem para o serviço público.

10. As sanções administrativas poderão cumular-se com as sanções civis e penais, sendo independentes entre si.

11. A responsabilidade civil decorre de ato omisso ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros. No que se refere à responsabilidade penal, esta abrange os crimes e as contravenções imputadas ao servidor nessa qualidade.

12. Se comissão de sindicância ou de processo administrativo disciplinar concluir que a infração constitui ilícito penal, os autos serão encaminhados ao Ministério Público.
13. São crimes contra a Administração Pública: improbidade administrativa, aplicação irregular de dinheiro público, lesão aos cofres públicos e dilapidação nacional e corrupção.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA

1. A CONTRATADA indica como Responsável Técnico pela execução das obras e serviços de engenharia contratados, o Engenheiro(a) **[_____]**, portador do CREA/AM n. **[_____]**, quem deverá responder a todas as questões técnicas durante a vigência da garantia da obra.

2. Caberá ao Responsável Técnico atender às solicitações durante a execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

1. Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 124 e seguintes da Lei 14.133/2021, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

2. A CONTRATADA reconhece que a adequação do projeto a integrar o edital de licitação, não podendo alegar, futuramente para efeito de alterações contratuais, falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto.

3. A CONTRATADA reconhece que as alterações contratuais necessárias em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO

1. A rescisão deste contrato se dará nos termos dos artigos 137 da Lei 14.133/2021.

1.1. No caso de rescisão provocada por inadimplemento do CONTRATADO, o CONTRATANTE poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

1.2. Quando a rescisão ocorrer nas hipóteses do artigo 138 § 2º da Lei 14.133/2021, sem que haja culpa do CONTRATADO, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados.

2. No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, o CONTRATADO terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de o CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS SANÇÕES

1. O CONTRATADO será punido com o impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e ser descredenciado no cadastro de prestadores de serviços do CONTRATANTE, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste contrato e demais cominações legais, nos seguintes casos:

1.1. apresentação de documentação falsa;

1.2. retardamento da execução do objeto;

1.3. falhar na execução do contrato;

1.4. fraudar na execução do contrato;

1.5. comportamento inidôneo;

1.6. declaração falsa;

1.7. fraude fiscal.

2. Para os fins do item 1.5, reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nos artigos Capítulo II-B da Lei 14.133/2021.

2.1. Para condutas descritas nos itens 1.1, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7 será aplicada multa de no máximo 30% do valor do contrato.

3. Para os fins de retardamento do início da execução será aplicada multa nas seguintes condições:

a. multa de 0,33% (trinta e três centésimos por cento), por dia de atraso, sobre o valor contratado, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor total das obras e serviços, pelo atraso injustificado, após a emissão da ordem de serviços, o que configurará inexecução do contrato.

b. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

c. a partir de 30 (trinta) dias de atraso, configurar-se-á inexecução total do contrato.

4. Para os fins de retardamento das obras e serviços será aplicada multa nas seguintes condições:

a. multa de 0,33% (trinta e três centésimos por cento), por dia de atraso, sobre o valor contratado, limitada a 10% (dez por cento);
b. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

c. a partir da 6ª (sexta) ocorrência de atraso injustificado de até 3 (três) dias úteis, configurar-se-á inexecução total do contrato.

5. Para os fins de falha na execução das obras e serviços de engenharia será aplicada multa nas seguintes condições:

a. até 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato;

b. até o máximo de 20% (vinte por cento) do valor do contrato no caso de inexecução parcial do contrato ou de descumprimento de obrigação contratual;

c. 30% (trinta por cento) do valor do contrato no caso de inexecução total do contrato;

d. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

6. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao CONTRATADO.

6.1. Se o valor a ser pago ao CONTRATADO não for suficiente para cobrir o valor da multa, fica o CONTRATADO obrigado a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial.

7. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pelo CONTRATADO ao CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO PRAZO DE GARANTIA DA OBRA

1. A garantia da obra será de 5 (cinco) anos, contados do seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO

1. O presente contrato fundamenta-se na Lei Federal 14.133/2021 e vincula-se ao Edital e anexos do Concorrência n. _____/20__, constante do Processo Administrativo n. _____, bem como à proposta do CONTRATADO.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA PUBLICAÇÃO

1. Este contrato possui eficácia perante terceiros após a publicação na imprensa oficial e na forma como prescreve a Lei Orgânica.
2. O início das obras e serviços de engenharia objeto deste contrato ocorrerá imediatamente após o recebimento pela CONTRATADA da Ordem de Serviço emitida pelo CONTRATANTE, datada de ___ de _____ de _____.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

1. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Comum, no Foro da cidade de Novo Aripuanã (AM), com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADO, e pelas testemunhas abaixo.

Novo Aripuanã/AM, XX de XXXXXXXXXX de XXXX.

Pela Contratante:	**Pelo Contratado:**
_____	_____
Prefeitura Municipal de XXXXXXX	Empresa XXXXXXXXXXXXXXXXX.
Nome: XXXXXXXXXXXXXXXXX	Nome: XXXXXXXXXXXX
Prefeito Municipal	Sócio

Testemunhas:

_____	_____
Nome:	Nome:
R.G. n.	R.G. n.
C.P.F. n.	C.P.F. n.

ANEXO II - MEMÓRIA DESCRITIVO

Anexo no Projeto Básico

ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Anexo no Projeto Básico

ANEXO IV - MODELO DE CREDENCIAL

CREDENCIAL

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

A ***(EMPRESA LICITANTE),*** por seu responsável legal, que esta assina, **CREDENCIA** o(s) Sr.(s) _____, Carteira(s) de Identidade n. _____ CPF/MF n. _____ para representá-la perante a Comissão Permanente de Contratação da Prefeitura de Novo Aripuanã no Processo Licitatório modalidade Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA -CPC/PMNA, que tem por objeto execução das obras e serviços de engenharia compreendendo a "**Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas**".

O credenciamento respeita os termos do Código Civil Brasileiro, conferindo aos credenciados poderes plenos, irretratáveis e irrevogáveis para impetrar, impugnar ou desistir de recursos e tomar todas e quaisquer deliberações atinentes a esta Concorrência, vedando o substabelecimento.

Local e data

(*nome da licitante*)
(Nome do Responsável Legal)
(cargo do representante legal)

OBSERVAÇÃO:
- A credencial é obrigatória quando a empresa não fizer representar por sócios ou proprietário;
- Caso a empresa faça representar pelos sócios ou proprietário exigir-se-á a apresentação do contrato social e Carteira de Identidade, independente da documentação incluída no envelope de documentação.
- Emitir em papel que identifique a licitante

ANEXO V- A - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA AO LOCAL DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS

(apresentação necessária para as licitantes que realizaram visita ao local das obras e serviços)

DECLARAÇÃO DE VISTORIA AO LOCAL DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

A **(*EMPRESA LICITANTE*),** por seu(s) Responsável(is) Técnico(s) que esta assina, **DECLARA,** sob as penas da Lei, que visitou o local onde serão realizadas as obras e serviços de engenharia compreendendo a "XXXXXXXXXXXXX", objeto da licitação modalidade Concorrência n. XXXX/XXXXX.

Na oportunidade, a ***(EMPRESA LICITANTE)*** tomou conhecimento de todas as condições, eventuais dificuldades e peculiaridades inerentes à natureza das obras objeto da licitação, estudando, *in loco,* o grau de complexidade construtiva, as metodologias e soluções de engenharia, quantificação e qualificação dos principais insumos indicados no projeto, mão de obra, materiais de construção e equipamentos necessários, condições do terreno e acessos, condições geológicas, morfológicas, edafológicas, climatológicas e localização de canteiro para instalações necessárias à execução da obra.

Local e data.

(Nome do Responsável Técnico da Empresa)
Nº CREA- .....

Visto do acompanhante da Administração:

Nome do Servidor da Prefeitura
Cargo exercido

OBSERVAÇÃO:

- Emitir em papel que identifique a licitante.

ATESTADO DE VISITA

(Elaboração de responsabilidade exclusiva da Administração Municipal)

Atesto que a Empresa **(*EMPRESA LICITANTE)***, representada pelo Sr. _____, portador da carteira do CREA _____da ___ Região, nos termos da subcondição 8.6 do Edital da Concorrência XXX/XXXX, visitou o local onde serão realizados as obras e serviços de engenharia de _____, localizado na _____.

Constatando as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, recebendo as informações técnicas pertinentes.

Local e data.

Nome ou Carimbo e assinatura do Servidor do Município que acompanhou a visita técnica

OBSERVAÇÃO:

- Emitir em papel timbrado do Município.

ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

Em conformidade com o disposto na Lei Complementar n. 123/2006, que dispõe sobre o tratamento diferenciado concedido às Microempresa(s) e Empresa(s) de Pequeno Porte, nas licitações de bens, serviços e obras na Administração Pública Estadual Direta e Indireta, a empresa _____, CNPJ _____, legalmente representada por seu (qualificação do sócio), Sr. _____, RG _____ e CPF _____, participante do procedimento licitatório nº ..., na modalidade de ..., processo n. ___, **DECLARA**, sob as penas do art. 299 do Código Penal, que, a empresa acima nominada cumpre todos os requisitos legais, previsto na lei, para a qualificação como Microempresa (ou Empresa de Pequeno Porte), estando apta a usufruir do tratamento diferenciado, e, que, não se enquadra em nenhuma das vedações previstas no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº.123 de 14 de dezembro de 2006.

Local e data.

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador

OBSERVAÇÃO:

- Emitir em papel que identifique a licitante.
- Esta Declaração deve vir acompanhada de certidão expedida pela Junta Comercial do Estado, demonstrando e comprovando sua atual condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme art. 8º da Instrução Normativa n. 103/2007 do DNRC.

ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE COMPROVAÇÃO DE PATRIMÔNIO LÍQUIDO

À Comissão de Licitação da Prefeitura de Novo Aripuanã

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

DECLARAÇÃO DE COMPROVAÇÃO DE PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Declaramos que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) n. _____, estabelecida no(a) _____, possui Patrimônio Líquido registrado nas Demonstrações Contábeis do exercício financeiro de _____ no valor de R$ _____ (_____) que corresponde a ____% (_____) do valor estimado nesta Concorrência.

Para comprovar a declaração, a empresa faz acompanhar esta Declaração com cópia dos seguintes documentos contábeis: _____.

Local e data

_____
Assinatura e carimbo do emissor

OBSERVAÇÃO:
1. O cabeçalho deverá conter o timbre da pessoa jurídica de direito público ou privada emitente do atestado.

ANEXO VIII - MODELO DE DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

A **(*licitante***), por seu Representante Legal, que esta assina, **DECLARA,** sob as penas da Lei, que o Senhor _____, (nacionalidade), (naturalidade), engenheiro civil, portador do CPF (MF) n. _____ e inscrito(a) no CREA/____ sob o n. _____, possui vínculo com esta empresa, na qualidade de _____, conforme comprova mediante atestado emitido pela CREA/___, em anexo.

Declaramos, em atendimento ao previsto no Edital da Concorrência n. XXX/XXXX, que o(a) profissional acima qualificado é o(a) nosso(a) indicado(a) como Responsável Técnico para acompanhar a execução dos serviços, objeto da licitação em apreço.

Local e data

(*nome da licitante*)
(Nome do Responsável Legal)
(cargo do representante legal)

OBSERVAÇÃO:

- Emitir em papel que identifique a licitante.

ANEXO IX - MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELA LIBERAÇÃO AMBIENTAL

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELA LIBERAÇÃO AMBIENTAL

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

A ***(EMPRESA LICITANTE)***, por seu representante legal, que esta assina, declara, sob as penas da Lei e para os devidos fins de direito que:

I. Conhece a legislação pertinente aos elementos de defesa e preservação do meio ambiente em nível federal, estadual e municipal;
II. Tomou conhecimento das restrições, normas e proposições relativas à preservação do meio-ambiente do local e região onde se realizarão as obras e serviços objeto licitação em epígrafe;
III. Assume a responsabilidade de obediência à legislação, às normas explicitadas pela Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã**,** e pelos órgãos específicos de controle ambiental;
IV. Responsabiliza-se pelo cumprimento do conteúdo no Relatório de Impacto de Meio-Ambiente, a solicitação do atestado de sua liberação, autorização de obras e demais requisitos necessários à regulamentação das obras e serviços e das ações previstas na legislação e nesta licitação, caso seja isso necessário.

Declara, também, que assume sem repasse a Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã, toda a responsabilidade por danos e ônus, que venha a ser associado às obras e serviços objeto da Concorrência n. XXX/XXXX, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos normativos previstos nesta declaração.

Local e data

(*nome da licitante*)
(Nome do Responsável Legal)
(cargo do representante legal)

OBSERVAÇÃO:

- Emitir em papel que identifique a licitante.

ANEXO X - MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

A ***(EMPRESA LICITANTE)***, por seu representante legal, que esta assina, declara, sob as penas cabíveis, que na data da Ordem de Serviço possuirá e estará disponível no local onde se executarão as obras e serviços objeto desta licitação, pessoal técnico especializado e equipamentos considerados essenciais para o cumprimento do futuro contrato.

Acompanha a presente Declaração, a relação da equipe técnica que se encarregará da execução das obras e fornecimentos, com indicação de cada profissional a respectiva qualificação, a função e o tempo de atividade na função, bem como declaração individual assinada pelo profissional autorizando a inclusão de seu nome na equipe técnica.

MODELO A SER UTILIZADO

PROFISSIONAL	QUALIFICAÇÃO	FUNÇÃO	TEMPO DE ATIVIDADE	ANUÊNCIA DO PROFISSIONAL

Local e data

(*nome da licitante*)
(Nome do Responsável Legal)
(cargo do representante legal)

OBSERVAÇÃO:

- Emitir em papel que identifique a licitante.
- A declaração deve estar assinada por cada profissional listado.

ANEXO XI - DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PARA COM O MINISTÉRIO DO TRABALHO EM RELAÇÃO A EMPREGO DE MENOR

À Comissão de Licitação da Prefeitura de Novo Aripuanã
Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

DECLARAÇÃO

A **(*EMPRESA LICITANTE),*** estabelecida na (endereço Completo), inscrita no CNPJ sob n. ....., neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, DECLARA, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da Lei, que está em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância o disposto no inciso XXXIII, do artigo 7° da Constituição Federal e na Lei 14.133/2021, não empregando menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.
Ressalva:

A empresa emprega em seu quadro menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz ( ). (Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva)

Por ser verdade assina a presente.

Local e data.

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador

ANEXO XII - DECLARAÇÃO DE TRABALHO DEGRADANTE OU FORÇADO

À Comissão de Licitação da Prefeitura de Novo Aripuanã
Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

DECLARAÇÃO

A **(*EMPRESA LICITANTE),*** estabelecida na (endereço Completo), inscrita no CNPJ sob n. ....., neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, DECLARA, para fins de participação no processo licitatório em pauta e no disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal de 05 de outubro de 1988, que não possuo em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado.

Por ser verdade assina a presente.

Local e data.

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador

ANEXO XIII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

À Comissão de Licitação da Prefeitura de Novo Aripuanã
Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

DECLARAÇÃO

A **(*EMPRESA LICITANTE)***, estabelecida na (endereço completo), inscrita no CNPJ sob n. ....., neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da Lei, que inexiste qualquer fato impeditivo à sua participação na licitação citada, que não foi declarada inidônea e não está impedida de contratar com o Poder Publico de qualquer esfera, ou suspensa de contratar com a Administração, e que se compromete a comunicar ocorrência de fatos supervenientes.

Por ser verdade assina a presente.

Local e data.

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador

ANEXO XIV - DECLARAÇÃO DE ACESSIBILIDADE

À Comissão de Licitação da Prefeitura de Novo Aripuanã
Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

DECLARAÇÃO

A **(*EMPRESA LICITANTE)***, estabelecida na (endereço completo), inscrita no CNPJ sob n. ....., neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, DECLARA, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da Lei, que, conforme disposto no art. 93 da Lei Federal 8.213, de 24 de julho de 1991, esta ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da minha empresa, atendo às regras de acessibilidade previstas na legislação.

Por ser verdade assina a presente.

Local e data.

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador

ANEXO XV - DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

À Comissão de Licitação da Prefeitura de Novo Aripuanã

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

DECLARAÇÃO

A **(*EMPRESA LICITANTE)***, estabelecida na (endereço completo), inscrita no CNPJ sob n. ....., neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, DECLARA, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da Lei, que:

I- recebeu o edital e todos os documentos que o integram, dispondo de todos os elementos e informações necessários à elaboração da proposta de preços com total e completo conhecimento do objeto da licitação;

II- os documentos e declarações apresentados são fiéis e verdadeiros;

III- Cumpre plenamente os requisitos de credenciamento e habilitação, inclusive o estabelecido na **subcondição 7.2**, para os devidos fins elencados no art. 62º e seus incisos da Lei 14.133/2021, e quanto ao fato de que não possuo sócios, diretores ou gerentes, que sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros ou de servidores ocupantes de cargo de direção, chefia ou assessoramento no âmbito do Município de Novo Aripuanã e de sua CPC;

IV- Submeterá à fiscalização e controle da Administração Municipal.

V- que dispõe de aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação e indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada membro da equipe técnica responsável pelos trabalhos, com tempo de serviço e anuência do profissional.

VI – que possui aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível, listando características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.

Por ser verdade assina a presente declaração.

Local e data.

Razão Social da Empresa
Nome do responsável/procurador
Cargo do responsável/procurador

ANEXO XVI – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI CAIXA E MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

COMPOSIÇÃO DO BDI		
ADM - administração central	XX%	
DEF = despesas financeiras e de seguros	XX%	
RIS = risco e imprevistos	XX%	
LB = lucro bruto	XX%	
IMP = impostos sobre faturamento*		XX%
ISS	XX%	
PIS	XX%	
COFINS	XX%	
BDI**		XX%

* soma dos impostos (ISS, PIS, COFINS)
** aplicação da fórmula proposta.

OBSERVAÇÃO:

- Emitir em papel que identifique a licitante.
- USO DE TABELA DESONERADA

ANEXO XVII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

À Comissão de Licitação da Prefeitura de Novo Aripuanã
Ref.: Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025-CPC/PMNA

Objeto: **Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.**

(IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE), como representante devidamente constituído de (IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE) doravante denominada “Licitante”, para fins do disposto no Edital da Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025, declara, sob as penas da Lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante), e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
(b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
(c) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025 quanto a participar ou não da referida licitação;
(d) o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Pública Presencial nº. 008/2025 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
(e) o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura de Novo Aripuanã antes da abertura oficial das propostas; e
(f) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e data.

_____

Assinatura e carimbo do emissor
OBSERVAÇÃO:

- Emitir em papel que identifique a licitante.

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD.

1. Identificação do requisitante	
Requisitante:	Secretaria Municipal de Educação.
Responsável pela demanda:	Alcione Silva da Silva.

2. Identificação da demanda	
Objeto:	Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no município de novo Aripuanã/AM, conforme projeto básico, planilhas orçamentárias, especificações e cronogramas.
Quantidade:	01 (Um) item.

3. Justificativa

A construção de vestiário na Escola Municipal Augusto de Sá se faz necessária para oferecer melhores condições de higiene e bem-estar aos alunos, especialmente durante atividades físicas e esportivas. Atualmente, a escola não dispõe de estrutura adequada para troca de roupa ou higiene pessoal, o que compromete a participação dos estudantes em aulas de educação física e eventos esportivos.

Além disso, a instalação de vestiários está alinhada às diretrizes do Plano Municipal de Educação e aos parâmetros de infraestrutura do FNDE, promovendo saúde, dignidade e segurança aos usuários do espaço escolar

A construção de um vestiário na Escola Municipal Augusto de Sá, situada no município de Novo Aripuanã/AM, é uma ação essencial para garantir melhores condições de higiene, conforto e dignidade aos estudantes e profissionais da educação que utilizam o espaço escolar, especialmente durante atividades físicas, esportivas e eventos escolares. Atualmente, a ausência de uma estrutura adequada para troca de vestimentas, higienização e acomodação dos pertences pessoais compromete diretamente o bem-estar dos alunos, limitando o pleno aproveitamento das práticas pedagógicas voltadas ao esporte, à saúde e à cidadania.

Essa carência de infraestrutura impacta de forma negativa não apenas o desempenho e a participação dos estudantes nas aulas de educação física, mas também a organização de atividades extracurriculares e projetos que envolvem a comunidade escolar. Além disso, o vestiário proporcionará um ambiente mais apropriado para a realização de eventos esportivos e culturais, valorizando o espaço escolar como polo de integração social e comunitária.

Portanto, a construção do vestiário não apenas representa um avanço na estrutura física da escola, mas também reforça o compromisso do poder público com a valorização da educação, da saúde e da cidadania dos alunos. Diante disso, solicitamos o apoio necessário para a viabilização deste projeto, que terá impacto direto e positivo na rotina escolar e na formação integral dos estudantes da Escola Municipal Augusto Sá.

4. Indicação da dotação orçamentária

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos.

A contratação será atendida pela dotação de:

02.06.01 - Secretaria Municipal de Educação;

12.361.0062.1002 - Construção. e/ou Ampliação e Aquisição de Equipamentos para Unidades Educacionais do Ensino Fundamental;

44.90.51 - Obras e Instalações;

STN: 1.569 - ETI.

5. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

6. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

☐ Alta;

☐ Média; ou ☐ Baixa.

7. RESPONSÁVEL PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA
_____ **ALCIONE SILVA DA SILVA** Secretária Municipal de Educação Decreto n° 041/2025.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM

NOVO ARIPUANÃ/AM

2025

SUMÁRIO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 1
1. DISPOSIÇÕES GERAIS 4
1.1. FINALIDADE 4
2. DISPOSIÇÕES GERAIS 4
2.1. EXECUÇÃO E CONTROLE 5
2.1.1 RESPONSABILIDADES 5
2.2. MATERIAIS E OU EQUIPAMENTOS 6
2.1.2 OBSERVAÇÕES GERAIS: 6
2.3. OBJETO 9
2.4. DESCRIÇÃO SUSCINTA DA OBRA 9
2.5. REGIME DE EXECUÇÃO 10
2.6. PRAZO 10
2.7. ABREVIATURAS 10
2.8. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES 10
2.9. MATERIAIS 11
2.10. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE 11
2.11. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 11
2.12. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA 12
2.13. PROJETOS 12
2.14. DIVERGÊNCIAS 12
2.15. SERVIÇOS PRELIMINARES 13
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS 13
3 EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM 13
1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 13
2. . SERVIÇOS PRELIMINARES 13
3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA 16
5. SUPRAESTRUTURA 24
5.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020 24
6. PAREDES E PAINEIS 28
6 ENTREGA DA OBRA 80
7 PRESCRIÇÕES DIVERSAS 81

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. FINALIDADE

Esta especificação técnica visa estabelecer as condições para **EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM**

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

A obra será executada obedecendo, ainda, à todas as prescrições contidas nas Normas Técnicas, Especificações e Métodos de Ensaios, da ABNT e ainda aos projetos executivos de engenharia parte integrante desta.

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

Será obrigação da CONTRATADA responsável pela execução da Obra, manter no seu canteiro, os equipamentos em perfeito estado de conservação, ferramentas manuais, equipamentos de combate a incêndio e primeiros socorros, a fim de permitir o bom andamento dos serviços, dentro do prazo determinado para a execução da obra. Será também de responsabilidade da CONTRATADA apresentar.

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO**,** e das demais normas citadas, e ainda, serem de

qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais.

Material, equipamento ou serviço equivalente tecnicamente é aquele que apresenta as mesmas características técnicas exigidas, ou seja, de igual valor, desempenham idêntica função e se presta às mesmas condições do material, equipamento ou serviço especificado.

A Prefeitura designará um Fiscal para periodicamente verificar o desenvolvimento da obra bem como sanar as dúvidas que porventura venham existir, podendo ele rejeitar qualquer serviço que não estiver de acordo com o projeto e especificações ficando responsável pelos prejuízos à Empresa Contratada que sem ônus algum para a Prefeitura, providenciará a imediata recomposição dos serviços rejeitados.

Os projetos em geral, bem como o Contrato de Execução de Obras, deverão ser registrados no CREA, ficando este encargo sob a responsabilidade da Contratante e a anotação de Responsabilidade Técnica de autoria do projeto bem como o responsável técnico pela execução da obra devem permanecer no Canteiro de Obras durante o tempo enquanto estiverem em andamento os serviços.

2.1. EXECUÇÃO E CONTROLE

2.1.1 RESPONSABILIDADES

1) No caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos etc., deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra definido no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre serem aprovadas antecipadamente pela fiscalização e pelos projetistas.

2) Marcas e ou modelos não contemplados nesta especificação técnica, poderão estar definidas nos projetos de arquitetura ou específicos, sempre prevalecendo a aprovação antecipada da fiscalização para sua utilização.

As cotas e dimensões sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço.

As especificações, os desenhos dos projetos e as especificações técnicas destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos desta especificação técnica e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

A CONTRATADA aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes das obras e dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

Normas Técnicas Aplicáveis e Controle:

Além dos procedimentos técnicos indicados nesta especificação técnica, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela ABNT e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos do contrato de construção das obras.

No caso de obras ou serviços executados com materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos à custa da mesma, e com material e ou equipamento às suas expensas.

2.2. MATERIAIS E OU EQUIPAMENTOS

2.1.2 OBSERVAÇÕES GERAIS:

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer

as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto e nas especificações técnicas.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou especificações, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

Não será permitido o emprego de materiais e ou equipamentos usados e ou danificados.

Material, equipamento ou serviço equivalente tecnicamente é aquele que apresenta as mesmas características técnicas exigidas, ou seja, de igual valor, desempenham idêntica função e se presta às mesmas condições do material, equipamento ou serviço especificado.

1.0 – Cimentos

Os tipos de cimento a serem utilizados deverão ser adequados às condições de agressividade do meio à que estarão sujeitas as peças estruturais, alvenarias, pisos etc.

Para locais não sujeitos a agressividade, o tipo de cimento, caso não haja especificação particular em contrário, deverá ser o Portland comum CP 32, e deverá atender às especificações das normas da ABNT citadas a seguir e ou sucessoras.

Para a substituição do tipo, classe de resistência e marca do cimento, deverão ser tomadas as devidas precauções para que não ocorram alterações sensíveis na trabalhabilidade do concreto, das

argamassas e natas em geral. Uma mesma peça estrutural, uma alvenaria etc., só deverão ser executadas com iguais tipos e classes de resistências de cimento.

As embalagens do cimento deverão apresentar-se íntegras por ocasião do recebimento, devendo ser rejeitados todos os sacos que apresentarem sinais de hidratação.

2.0 – Agregados

O agregado miúdo será a areia natural de origem quartzosa, cuja composição granulométrica e quantidade de substâncias nocivas deverão obedecer às condições impostas pelas normas da ABNT citadas a seguir ou sucessoras.

A areia dever ser natural, lavada, peneirada, sílico-quartzosa, áspera ao tato, limpa, isenta de argila e de substâncias orgânicas ou terrosas, obedecendo à seguinte classificação, conforme estabelecido pela ABNT:

Grossa: granulometria entre 4,8 e 0,84 mm.

Média: granulometria entre 0,84 e 0,25 mm.

Fina: granulometria entre 0,25 e 0,05 mm.

O agregado graúdo deverá ser constituído de britas obtidas através de britagem de rochas sãs.

O diâmetro máximo do agregado deverá ser inferior a 1/4 da menor espessura da peça a concretar e a 2/3 do espaçamento entre as barras de aço das armaduras.

A estocagem dos agregados deverá ser feita de modo a evitar a sua segregação e a mistura entre si, ou com terra.

Os locais de estocagem deverão ser adequados, com superfícies regulares e com declividade para facilitar o escoamento das águas de chuvas ou de lavagem.

3.0 – Água

A água destinada ao preparo dos concretos, argamassas, diluição de tintas e outros tipos de utilização, deverão ser isentos de substâncias estranhas, tais como: óleo, ácidos, álcalis, sais, matérias orgânicas e quaisquer outras substâncias que possam interferir com as reações de hidratação do cimento e que possam afetar o bom adensamento, a cura e aspecto final dos concretos e argamassas e outros acabamentos.

4.0 - Aditivos

Os aditivos que se tornarem necessários, para a melhoria das qualidades do concreto e das argamassas, de acordo com as especificações e orientação da FISCALIZAÇÃO, deverão atender às normas da ABNT, ASTM C-494 ou sucessoras.

5.0 - Cal Hidratada

É um pó seco obtido pelo tratamento de cal virgem, sem água, constituído essencialmente de hidróxido de cálcio, ou de uma mistura de hidróxido de cálcio e hidróxido de magnésio, ou ainda de uma mistura de hidróxido de cálcio, hidróxido de magnésio e óxido de magnésio.

Todo material a ser fornecido deverá satisfazer as condições mínimas estabelecidas pela ABNT, de acordo com as Normas NBR-6453 - Cal Virgem para Construção; NBR-6471 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Retirada e Preparação de Amostra; NBR-6472 - Cal - Determinação do Resíduo em Extinção; NBR-6473 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Análise Química; NBR-7175 - Cal Hidratada para Argamassas e demais atinentes ao assunto.

2.3. OBJETO

Esta especificação técnica visa estabelecer as condições para **EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM.**

2.4. DESCRIÇÃO SUSCINTA DA OBRA

A obra proposta contempla a execução completa da **EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM** A obra proposta contempla a execução de vestiários na escola augusto de Sá, localizada no município de Novo Aripuanã/AM, com o objetivo de proporcionar melhores condições estruturais para o atendimento da comunidade escolar. A intervenção incluirá a construção de novas salas e espaços de apoio, utilizando materiais adequados à realidade local, priorizando a funcionalidade, conforto e durabilidade. A proposta visa atender à crescente demanda de alunos e melhorar a qualidade do ambiente educacional, contribuindo diretamente para o fortalecimento do ensino público e a valorização da educação no município.

2.5. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

2.6. PRAZO

O prazo para execução da obra será de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para execução.

2.7. ABREVIATURAS

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

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura

CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada a execução da obra

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal

LICITANTE: Empresa com a qual participará da Licitação

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

INMETRO: Instituto Nacional de Medidas.

2.8. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;

- Caderno de Encargos da Secretaria Municipal de Obras do Município;

- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;

- As normas do Governo do Estado do Amazonas e de suas concessionárias de serviços públicos e as normas do CREA/AM.

2.9. MATERIAIS

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

2.10. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

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

2.11. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

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

Cabem à CONTRATADA fornecer diariamente a FISCALIZAÇÃO, a listagem diária dos operários com suas respectivas funções.

2.12. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, a ART referente à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

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

2.13. PROJETOS

O projeto de Arquitetura e Complementares serão fornecidos pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com as normas vigentes da ABNT, CREA, Governo do Estado e Secretária Municipal de Obras local, prevalecerá à prescrição contida nas normas desses órgãos.

2.14. DIVERGÊNCIAS

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

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;

- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;

- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala;

- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

2.15. SERVIÇOS PRELIMINARES

A CONTRATADA deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO, o projeto do canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR 18). A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela FISCALIZAÇÃO.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

3 EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

No decorrer da execucao da obra tera sua administracao feita por um Engenheiro Civil de Obra junior, Encarregado geral, devidamente qualificado, onde atuará em todas as etapas da obra.

Os serviços prestados deverão ser executados com mão de obra de primeira qualidade, utilizando as melhores técnicas disponíveis.

2. . SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

A execução do depósito em canteiro de obras em chapa de madeira compensada será realizada conforme os critérios estabelecidos pelo SINAPI e os cadernos técnicos da Caixa

Econômica Federal, observando-se as normas técnicas aplicáveis da ABNT, em especial aquelas relativas à segurança, montagem provisória e uso de madeira na construção civil. A estrutura será construída com fechamento em painéis de madeira compensada, com espessura mínima de 10 mm, de boa qualidade, isenta de falhas, e que permita adequada resistência mecânica e estabilidade da edificação temporária. Os painéis serão fixados em estrutura de madeira serrada (pontaletes, caibros ou sarrafos), tratada contra agentes biológicos, montada com travamentos adequados para suportar esforços de vento e movimentações no canteiro. A fundação será executada em sapatas corridas ou blocos de concreto simples sobre o solo previamente nivelado e compactado, garantindo estabilidade e isolamento da umidade por meio de calços ou barreiras físicas. A cobertura será executada em telha de fibrocimento ou metálica, com inclinação mínima para escoamento das águas pluviais e beiral mínimo de 30 cm. O piso será elevado em relação ao solo natural, com estrutura de madeira e forração em compensado naval, ou diretamente sobre o solo com contrapiso em cimento e acabamento em pintura asfáltica ou cimento desempenado. A porta será feita do mesmo material de fechamento, com dobradiças metálicas e trinco de segurança, garantindo fácil acesso e segurança patrimonial. Serão observadas aberturas para ventilação natural e iluminação, conforme necessário, garantindo condições mínimas de conforto para armazenagem. Todos os elementos deverão ser fixados com parafusos, pregos ou grampos galvanizados, com reforço nos pontos de maior solicitação. As ferramentas utilizadas incluem martelos, serras manuais ou elétricas, furadeiras, trenas e níveis de bolha. O controle de qualidade compreenderá a verificação da verticalidade das paredes, fixação dos painéis, estabilidade estrutural, estanqueidade da cobertura e funcionalidade do acesso. A medição será realizada por metro quadrado (m²) de área construída efetivamente instalada, conforme projeto ou orientação técnica, não incluindo neste item a instalação de mobiliário, redes elétricas ou hidráulicas. O serviço será considerado concluído após vistoria técnica que comprove a conformidade com as exigências contratuais, técnicas e de segurança do trabalho.

2.2 EXECUÇÃO LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024

A execução da limpeza manual de vegetação em terreno com enxada será realizada conforme os procedimentos técnicos definidos pelo SINAPI (AF_03/2024) e as orientações dos cadernos técnicos da Caixa Econômica Federal, obedecendo às normas da ABNT aplicáveis à organização e segurança em canteiros de obras. O serviço consiste na remoção manual de

vegetação rasteira, capim, arbustos de pequeno porte e demais materiais orgânicos superficiais que interfiram no preparo do terreno, utilizando-se ferramentas manuais como enxadas, facões, foices e rastelos. A atividade será executada por trabalhadores capacitados, devidamente equipados com equipamentos de proteção individual (EPI), como botas, luvas, óculos de segurança e vestimentas apropriadas. O terreno será seccionado em faixas para garantir o completo atendimento da área delimitada, e a vegetação removida será empilhada ou acondicionada em local previamente definido para posterior transporte, reutilização ou descarte ambientalmente adequado. Durante a execução, será garantido o cuidado com eventuais elementos a preservar no terreno, como marcos topográficos, árvores protegidas ou estruturas existentes. A qualidade do serviço será verificada por meio da observação da completa remoção da vegetação superficial, nivelamento visual do solo e limpeza final da área, sem resíduos orgânicos soltos ou em decomposição. A medição será realizada por metro quadrado (m²) de área efetivamente limpa, conforme delimitação do projeto ou orientação da fiscalização, sendo considerada uma unidade concluída quando a área estiver completamente livre de vegetação, com remoção uniforme e descarte apropriado dos resíduos.

2.3 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

A locação convencional da obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00 metros, será executada conforme os procedimentos técnicos definidos pelo SINAPI (AF_10/2018), seguindo os cadernos técnicos da Caixa Econômica Federal e respeitando as normas da ABNT aplicáveis à implantação e execução de obras civis. Esse serviço consiste na demarcação precisa das fundações e demais elementos construtivos no terreno, com base no projeto executivo, utilizando-se gabaritos fixos compostos por tábuas corridas de madeira e pontaletes de sustentação.

A execução inicia-se com a limpeza e nivelamento da faixa de terreno onde os gabaritos serão implantados. Em seguida, realiza-se a marcação do perímetro da obra com auxílio de trena, nível, linha e piquetes, garantindo o correto posicionamento dos eixos principais da edificação. Os gabaritos serão construídos com tábuas corridas de madeira de boa qualidade, geralmente de 1” x 6” ou similar, fixadas sobre pontaletes de madeira roliça ou serrada, com espaçamento máximo de 2,00 metros entre si, garantindo estabilidade e resistência durante o uso.

As tábuas devem estar niveladas horizontalmente e posicionadas de forma paralela e perpendicular aos eixos da obra, formando um retângulo que servirá como base para a marcação

precisa dos elementos estruturais. A partir dos gabaritos, serão esticadas linhas de nylon para o posicionamento dos alinhamentos das fundações e pilares, assegurando exatidão na escavação e posterior concretagem. Os gabaritos permitirão, nesta composição, até duas utilizações, ou seja, podem ser reutilizados em até duas etapas distintas de marcação da obra.

As ferramentas utilizadas incluem trena, nível de mangueira ou laser, linha de nylon, martelo, serrote, esquadro e estacas de madeira. O controle de qualidade será feito por meio da conferência do nivelamento dos gabaritos, precisão dos alinhamentos com base no projeto, verticalidade dos pontaletes e estabilidade da estrutura montada.

A medição do serviço será feita por metro quadrado (m^2) da área de projeção da edificação locada, considerando-se como concluído o serviço após a montagem completa e precisa dos gabaritos, conforme os eixos do projeto, aptos a permitir a marcação e execução das fundações e estruturas com exatidão.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

A execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso, exclusiva de fornecimento do solo, escavação, carga e transporte, será realizada conforme os procedimentos definidos pelo SINAPI (AF_11/2019), em conformidade com os cadernos técnicos da Caixa Econômica Federal e as normas da ABNT aplicáveis, especialmente a NBR 7182 (ensaio de compactação), NBR 6457 (preparo de amostras de solo) e NBR 12051 (execução de aterros). O serviço consiste na utilização de solo argiloso já disponível no canteiro ou fornecido por terceiros (quando não incluso no item), para formação de aterros controlados com posterior compactação mecânica.

Inicialmente, a área de recepção do aterro será preparada com a limpeza e regularização da superfície do terreno natural, eliminando-se vegetação, materiais orgânicos e detritos soltos. O solo argiloso será distribuído em camadas horizontais de espessura compatível com o equipamento de compactação empregado, geralmente entre 20 cm e 30 cm de espessura solta, conforme especificado no projeto. Após a distribuição, o solo será homogeneizado e umedecido, se necessário, para alcançar a umidade ótima de compactação, determinada previamente por ensaio de laboratório (Proctor Normal ou Modificado).

A compactação será executada camada por camada, com o uso de equipamentos apropriados, como rolos compactadores lisos ou pé de carneiro, vibratórios ou estáticos, ou placas vibratórias, de acordo com as características da obra e acessibilidade da área. A cada etapa de compactação, serão realizados ensaios de controle tecnológico para verificação do grau de compactação atingido, que deverá obedecer ao mínimo especificado em projeto (geralmente ≥ 95% do Proctor Modificado). O processo será repetido sucessivamente até que se atinja a cota de aterro definida.

Serão utilizados equipamentos como motoniveladora, trator de esteira, caminhão-pipa para umedecimento e rolo compactador. Os serviços serão acompanhados por equipe técnica responsável, com registro de boletins de controle de umidade e densidade in loco. O controle de qualidade envolverá a verificação da espessura das camadas, umidade do solo, tipo e número de passadas dos equipamentos de compactação e resultados dos ensaios de densidade.

A medição será realizada em metros cúbicos (m³) de aterro compactado, considerando o volume final efetivamente executado e aprovado pela fiscalização. O serviço será considerado concluído quando todas as camadas estiverem compactadas dentro dos parâmetros exigidos, com superfície regularizada e ensaios comprovando o atendimento aos critérios técnicos do projeto e das normas técnicas vigentes.

4. INFRAESTRUTURA

4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

A escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 metro será executada conforme as diretrizes estabelecidas pelo SINAPI (AF_02/2021), atendendo aos cadernos técnicos da Caixa Econômica Federal e às normas técnicas brasileiras vigentes, especialmente as da ABNT, como a NBR 12212 (execução de valas para assentamento de tubulações) e a NBR 6484 (segurança em escavações). O serviço consiste na abertura linear de valas com ferramentas manuais, destinadas à implantação de infraestruturas subterrâneas como redes de água, esgoto, drenagem, bases de fundações ou eletrodutos, dentro do limite de profundidade de até 1,30 m.

A execução inicia-se com a demarcação do eixo da vala no terreno, seguindo as indicações do projeto executivo, com auxílio de estacas, linhas de nylon e nível. Em seguida, procede-se à escavação utilizando ferramentas manuais como enxadas, pás, picaretas, cavadeiras

articuladas e marretas. A largura da vala será definida conforme a finalidade e o tipo de instalação prevista, garantindo espaço suficiente para o assentamento dos elementos e execução dos serviços posteriores, respeitando as recomendações de segurança e estabilidade das paredes.

Durante a escavação, o solo será depositado de forma ordenada a uma distância segura das bordas da vala, evitando sobrecarga e risco de desmoronamento. Caso o terreno apresente instabilidade ou presença de lençol freático, poderão ser adotadas escoras ou rebaixamento de água, conforme orientação técnica. Os serviços serão executados por trabalhadores devidamente equipados com EPIs, como botas com biqueira, luvas, capacete, protetores auriculares e vestimenta apropriada.

O controle de qualidade será feito com base na verificação das dimensões (largura, profundidade e alinhamento), regularidade do fundo da vala, estabilidade das laterais e atendimento aos parâmetros do projeto. A medição será realizada em metros cúbicos (m^3) de solo efetivamente escavado, considerando a geometria da seção da vala e o comprimento executado. O serviço será considerado concluído quando a vala estiver pronta para receber o elemento de infraestrutura previsto, livre de materiais soltos e aprovada pela fiscalização técnica.

4.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/202O

A fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata utilizando madeira serrada com espessura de 25 mm deve ser executada conforme as dimensões indicadas no projeto estrutural, garantindo precisão, estanqueidade e resistência durante a concretagem. A fabricação das fôrmas compreende o corte, pregagem e preparação das tábuas e elementos de escoramento, assegurando alinhamento e rigidez à estrutura. As peças deverão ser montadas no local da obra, diretamente na posição definida para as sapatas, utilizando sarrafos, escoras e pontaletes de madeira para travamento e sustentação, garantindo que a forma suporte o peso do concreto fresco sem sofrer deformações.

A montagem deve prever o correto posicionamento dos negativos e das armaduras, respeitando os cobrimentos mínimos definidos em norma, e deve ser conferida quanto ao prumo e ao nível antes do lançamento do concreto. Todas as superfícies internas das fôrmas devem ser

tratadas com desmoldante apropriado, facilitando a retirada posterior e evitando aderência excessiva do concreto à madeira. Após o período mínimo de cura e conforme avaliação técnica, será realizada a desmontagem das fôrmas, que deve ocorrer com cuidado para não danificar a estrutura concretada nem comprometer a integridade das peças de madeira reutilizáveis.

Como previsto, a forma terá apenas uma utilização, sendo descartada ou reaproveitada conforme avaliação das condições do material. Durante todas as etapas, deve-se observar o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o cumprimento das normas de segurança vigentes, especialmente a NR-18, garantindo um ambiente de trabalho seguro para os operários.

4.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017º

A fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, utilizando madeira serrada com espessura de 25 mm, visa garantir a moldagem adequada dos elementos estruturais de fundação, conforme dimensões e especificações do projeto. A fabricação consiste no corte e preparação das tábuas e travamentos, respeitando os comprimentos, alturas e alinhamentos necessários para manter a estabilidade e o formato geométrico das vigas. A montagem é feita in loco, com a fixação das tábuas laterais e de fundo por meio de pregos e escoras, assegurando que a estrutura suporte a pressão do concreto durante a concretagem.

As fôrmas devem ser alinhadas e niveladas com precisão, permitindo a correta colocação das armaduras e respeitando os cobrimentos mínimos exigidos por norma. Antes da concretagem, é obrigatória a aplicação de desmoldante nas superfícies internas da fôrma, para facilitar a desmontagem e preservar a reutilização do material. A desmontagem deve ser feita após o tempo de cura adequado do concreto, com cuidado para não danificar a estrutura moldada nem comprometer a integridade das peças de madeira, pois está prevista a reutilização por até quatro vezes.

A reutilização das fôrmas exige inspeção visual após cada uso, descartando ou reparando elementos danificados, empenados ou com perda de estanqueidade. Durante todas as etapas, devem ser respeitadas as normas técnicas aplicáveis e os procedimentos de segurança da obra, com uso obrigatório de Equipamentos de Proteção

4.4. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

A montagem da armação para bloco, viga baldrame ou sapata com a utilização de aço CA-50 de 10 mm tem como objetivo estruturar os elementos de fundação com a resistência e a ductilidade necessárias para suportar as cargas atuantes, conforme os critérios do projeto estrutural. O aço CA-50, por ser nervurado, oferece maior aderência ao concreto, proporcionando segurança e estabilidade às estruturas.

A execução do serviço inicia-se com o corte e dobra das barras de aço conforme as dimensões e formatos indicados no projeto executivo, utilizando ferramentas apropriadas ou equipamentos específicos, como dobradeiras manuais ou elétricas. Em seguida, as barras são montadas e amarradas com arame recozido, formando armaduras longitudinais e transversais (estribos) de acordo com as especificações técnicas. A montagem pode ser feita fora da escavação, em bancadas, ou diretamente sobre o local definitivo, observando-se o posicionamento correto das armaduras e a utilização de espaçadores e suportes que garantam o cobrimento mínimo do concreto, conforme norma ABNT NBR 6118.

É fundamental que as armaduras estejam devidamente fixadas e alinhadas para evitar deslocamentos durante a concretagem. O controle de qualidade deve ser feito por profissional habilitado, assegurando que o tipo de aço, o diâmetro, os comprimentos e o espaçamento dos estribos estejam em conformidade com o projeto. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é obrigatório durante toda a operação, garantindo a segurança dos trabalhadores envolvidos.

4.5 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

A montagem de armação utilizando aço CA-60 de 5 mm para sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida tem por objetivo estruturar os elementos de fundação com estribos ou

armaduras secundárias que complementam o sistema de amarração das estruturas. O aço CA-60, por sua alta resistência à tração, é comumente empregado em estribos e elementos de ligação transversal, promovendo a rigidez e a integridade dimensional das armações durante a concretagem.

A execução inicia-se com o corte e dobra dos vergalhões de 5 mm, conforme as dimensões e geometrias estabelecidas em projeto estrutural. A montagem das armações é realizada com o auxílio de arame recozido, prendendo firmemente os estribos às barras longitudinais, de forma a garantir o posicionamento correto e a resistência estrutural do conjunto. A disposição dos estribos deve respeitar rigorosamente os espaçamentos definidos em projeto, assim como os cobrimentos mínimos exigidos pelas normas técnicas vigentes, utilizando-se espaçadores apropriados.

As armações podem ser pré-montadas em bancadas ou moldadas diretamente no local de aplicação, assegurando alinhamento, estabilidade e fixação adequada antes do lançamento do concreto. Durante o processo, é indispensável o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o acompanhamento por profissional qualificado, que deve verificar a conformidade dos materiais, o correto posicionamento das peças e a amarração das estruturas, garantindo que a montagem esteja de acordo com as normas da ABNT, especialmente a NBR 6118.

4.6 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

O preparo de concreto com resistência característica à compressão de 25 MPa (fck = 25 MPa), utilizando o traço em massa seca de 1:2,2:2,5 (cimento, areia média e seixo rolado, respectivamente), deve ser realizado por meio de mistura mecânica com betoneira de 400 litros, garantindo a homogeneidade da composição e a qualidade do material aplicado nas estruturas de concreto armado. Esse tipo de concreto é indicado para elementos estruturais que requerem resistência intermediária, como sapatas, blocos de coroamento, vigas e lajes.

A execução do serviço inicia-se com a dosagem dos materiais secos, conforme o traço estabelecido, respeitando as proporções em volume e a quantidade de água determinada para atingir a trabalhabilidade ideal, sem comprometer a resistência final. Os agregados devem estar limpos e isentos de materiais orgânicos ou impurezas. O cimento deve ser adicionado à betoneira com a betoneira em funcionamento, seguido da areia, do seixo rolado e, por fim, da água, adicionada gradualmente até atingir a consistência adequada. A mistura deve durar de 3 a 5 minutos após a introdução de todos os componentes, garantindo uma massa homogênea.

Após o preparo, o concreto deve ser transportado e lançado de forma contínua, evitando interrupções que possam comprometer a integridade da estrutura. Durante a aplicação, o concreto deve ser adensado mecanicamente ou manualmente, de acordo com o tipo de elemento moldado. O processo deve ser acompanhado por profissional habilitado, que verificará a trabalhabilidade e a conformidade da mistura com os parâmetros de projeto. É obrigatória a realização de cura úmida por, no mínimo, sete dias após a concretagem, assegurando o desenvolvimento adequado da resistência. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é essencial durante todas as etapas da preparação e aplicação do concreto.

4.7 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015

O lançamento de concreto em estruturas com uso de baldes, seguido de adensamento e acabamento, é uma técnica aplicada em obras onde o acesso de equipamentos mecanizados é limitado ou inviável. O método visa garantir a correta colocação do concreto nas fôrmas, assegurando o preenchimento integral dos espaços, a eliminação de vazios e o adequado acabamento das superfícies, conforme as exigências do projeto estrutural.

A execução do serviço inicia-se com o transporte manual do concreto em baldes resistentes, diretamente da betoneira ou outro ponto de preparo, até o local da aplicação. O concreto deve ser lançado de maneira contínua e uniforme, evitando interrupções que possam causar juntas frias. A altura de lançamento deve ser controlada, principalmente em formas altas ou estreitas, para evitar a segregação dos materiais. Após o lançamento, realiza-se o adensamento do concreto, preferencialmente com vibrador de imersão, ou de forma manual com soquetes ou

vergalhões, quando o uso de equipamento não for possível, garantindo a compactação adequada da massa.

O acabamento superficial é feito imediatamente após o adensamento, utilizando desempenadeiras ou réguas metálicas, conforme a necessidade do elemento estrutural (vigas, pilares, lajes, etc.), a fim de obter um nivelamento adequado e uma boa aparência da superfície. Durante todo o processo, deve-se evitar o excesso de água e garantir a homogeneidade do concreto, preservando suas propriedades estruturais.

A atividade deve ser acompanhada por profissional qualificado, garantindo o cumprimento das especificações técnicas e das normas vigentes, como a ABNT NBR 14931. É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante todas as etapas, assegurando a integridade física dos trabalhadores envolvidos.

4.8 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018

A execução da impermeabilização de superfície com argamassa polimérica ou membrana acrílica em três demãos inicia-se pela preparação cuidadosa do substrato, que deve estar limpo, seco, nivelado e livre de resíduos, poeira, óleo, gordura ou qualquer material que comprometa a aderência do produto. Eventuais fissuras, trincas ou irregularidades devem ser previamente reparadas, garantindo uma base uniforme para a aplicação.

A argamassa polimérica ou membrana acrílica deve ser aplicada manualmente, utilizando desempenadeira, rolo ou pincel, conforme orientação técnica do fabricante, garantindo a distribuição uniforme e contínua do produto. Cada demão deve ser aplicada respeitando o tempo de secagem indicado entre elas, de modo a permitir a formação adequada da película impermeabilizante. As três demãos garantem a espessura mínima e a continuidade da camada protetora, essencial para a efetividade do sistema.

Durante o processo, é fundamental evitar a formação de bolhas, falhas ou áreas sem cobertura. Após a aplicação da última demão, deve-se respeitar o tempo de cura para que o material

atinja suas propriedades máximas de resistência e impermeabilidade. A área deve ser protegida contra intempéries, tráfego de pessoas ou objetos até a completa secagem. É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante toda a execução, garantindo a segurança dos aplicadores.

5. SUPRAESTRUTURA

5.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020

A execução da montagem e desmontagem de fôrma para pilares retangulares e estruturas similares, com pé-direito simples, em madeira serrada para uma única utilização, inicia-se pela seleção e preparação das tábuas de madeira, que devem possuir espessura e qualidade adequadas para resistir às cargas do concreto fresco sem deformações. As peças de madeira são cortadas conforme as dimensões especificadas no projeto estrutural e montadas no local da obra, utilizando pregos, parafusos e travamentos que garantam rigidez, estanqueidade e alinhamento corretos.

Durante a montagem, deve-se assegurar o prumo, nivelamento e alinhamento preciso das fôrmas, a fim de garantir a conformidade geométrica das estruturas concretadas. As superfícies internas das fôrmas devem ser tratadas com desmoldante apropriado para facilitar a remoção após a cura do concreto. Após o período mínimo de cura, a desmontagem é realizada com cuidado para evitar danos à estrutura concretada e ao material da fôrma, que será descartado ou reaproveitado conforme condições.

Todo o processo deve ser executado por equipe treinada, utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e seguindo as normas técnicas e de segurança vigentes, especialmente a NR-18, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da obra.

5.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020

A execução da montagem e desmontagem de fôrma para viga com escoramento em pontalete de madeira, pé-direito simples, utilizando madeira serrada para uma única utilização, inicia-se pela seleção e preparo das tábuas e escoras, que devem possuir resistência e qualidade adequadas para suportar as cargas do concreto fresco e o peso da estrutura. As peças de madeira são cortadas conforme as medidas do projeto, garantindo o alinhamento e a rigidez necessários.

A montagem consiste em fixar as tábuas formando o molde da viga, assegurando prumo, nivelamento e estanqueidade para evitar vazamentos de concreto. O escoramento é realizado com pontaletes posicionados corretamente para sustentar a forma e manter a estabilidade durante a concretagem e cura. As superfícies internas das fôrmas recebem aplicação de desmoldante para facilitar a remoção.

Após o período mínimo de cura do concreto, procede-se à desmontagem das fôrmas e do escoramento, com cuidado para não danificar a estrutura nem os materiais utilizados, que serão descartados ou reaproveitados conforme condição. Todo o processo deve ser executado por equipe qualificada, utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e observando as normas técnicas e de segurança aplicáveis, garantindo qualidade e segurança na obra.

5.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

A execução da montagem da armação para pilar ou viga em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-50 de 10,0 mm, inicia-se com o corte e dobra das barras de aço conforme as especificações do projeto estrutural. As barras são posicionadas de acordo com as dimensões e formas definidas, formando as armaduras longitudinais e transversais necessárias para garantir a resistência e estabilidade da estrutura.

Durante a montagem, as barras são amarradas com arame recozido, assegurando o correto espaçamento entre elas e a manutenção do prumo e alinhamento previstos. Espaçadores são

utilizados para garantir o cobrimento mínimo do concreto, conforme as normas técnicas vigentes. A armação pode ser montada diretamente no local da aplicação ou em bancadas preparatórias, conforme a organização da obra.

Todo o processo deve ser realizado por equipe treinada e supervisionada por profissional habilitado, com o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). A conformidade da montagem com o projeto e normas técnicas, especialmente a ABNT NBR 6118, é essencial para a qualidade e segurança estrutural da obra.

5.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

A execução da montagem da armação para pilar ou viga em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-60 de 5,0 mm, inicia-se com o corte e dobra dos vergalhões conforme as especificações do projeto estrutural. Esse aço, de alta resistência, é geralmente empregado em estribos e armaduras secundárias que garantem a estabilidade e a resistência transversal das estruturas.

Durante a montagem, as barras são posicionadas e amarradas com arame recozido, respeitando os espaçamentos, cobrimentos mínimos e alinhamentos indicados no projeto. Espaçadores são utilizados para assegurar o cobrimento correto do concreto, conforme as normas técnicas vigentes. A armação pode ser montada no local definitivo ou em bancadas, dependendo da organização da obra.

O processo deve ser executado por equipe qualificada, com supervisão técnica e uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). A conformidade com o projeto e com as normas técnicas, especialmente a ABNT NBR 6118, é fundamental para garantir a segurança e a durabilidade da estrutura.

5.5 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

A execução do preparo de concreto com resistência característica à compressão de 25 MPa (fck = 25 MPa), utilizando o traço em massa seca de 1:2,2:2,5 (cimento, areia média e seixo rolado, respectivamente), deve ser realizada por meio de mistura mecânica em betoneira de 400 litros, garantindo a homogeneidade e qualidade da massa para uso em elementos estruturais como sapatas, vigas e blocos de coroamento.

O processo inicia-se com a dosagem precisa dos materiais secos, respeitando as proporções definidas no traço, seguida da adição gradual de água para alcançar a trabalhabilidade ideal, sem comprometer a resistência do concreto. A betoneira deve operar por tempo suficiente para promover a completa homogeneização dos componentes, geralmente entre 3 a 5 minutos após a adição da água.

Após o preparo, o concreto deve ser transportado e lançado imediatamente, evitando segregação ou início precoce da cura. O adensamento deve ser feito conforme a natureza da estrutura, utilizando vibradores ou métodos manuais adequados. A cura úmida deve ser mantida por, no mínimo, sete dias para garantir o desenvolvimento pleno das propriedades mecânicas. Todo o processo deve ser supervisionado por profissional habilitado e executado com o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

5.6 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

A execução do lançamento de concreto utilizando baldes, seguida de adensamento e acabamento, é indicada para situações em que o acesso de equipamentos mecanizados é restrito ou inviável, como em estruturas pequenas ou de difícil acesso. Este método assegura a colocação

adequada do concreto nas formas, garantindo o preenchimento total, evitando vazios e proporcionando acabamento conforme especificado no projeto.

O processo inicia-se com o transporte manual do concreto em baldes resistentes, diretamente do ponto de preparo ou betoneira até o local de aplicação. O concreto deve ser lançado de forma contínua e uniforme para evitar juntas frias e segregação dos materiais. A altura de lançamento deve ser controlada para evitar a separação dos componentes da mistura.

Após o lançamento, realiza-se o adensamento do concreto, preferencialmente com vibrador de imersão, ou manualmente com soquetes ou barras de aço, nos casos em que o uso de equipamento não for possível, garantindo a compactação adequada da massa e a eliminação de bolhas de ar. O acabamento é realizado imediatamente após o adensamento, utilizando ferramentas como desempenadeiras ou réguas metálicas, conforme as características do elemento estrutural, para obtenção de superfície lisa e nivelada.

Todo o serviço deve ser acompanhado por profissional habilitado e realizado com o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), respeitando as normas técnicas vigentes para garantir a qualidade e segurança da obra.

6. PAREDES E PAINEIS

6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

A execução da alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões de 9 x 19 x 19 cm (espessura de 9 cm), utilizando argamassa de assentamento com preparo manual, será realizada conforme as diretrizes do SINAPI (AF_12/2021), respeitando os cadernos técnicos da Caixa Econômica Federal e as normas técnicas brasileiras vigentes, especialmente a NBR 15812-2 (blocos cerâmicos) e a NBR 7200 (execução de revestimento de paredes e tetos).

O serviço consiste na elevação de paredes de vedação, não estruturais, com função de compartimentação de ambientes e fechamento de vãos, utilizando blocos cerâmicos assentados com argamassa convencional preparada manualmente no canteiro, em betoneira ou masseira, por

meio da mistura de cimento, cal hidratada e areia, na proporção indicada em projeto ou conforme recomendações técnicas, com consistência adequada ao assentamento.

A execução inicia-se com a marcação do alinhamento da parede e posicionamento da primeira fiada sobre base previamente regularizada e limpa, com auxílio de linha de pedreiro e nível de bolha ou laser, garantindo o perfeito prumo e nivelamento. Os blocos serão assentados com juntas horizontais e verticais uniformes, geralmente de 10 mm, preenchidas com argamassa. A amarração entre fiadas será feita em sistema de meio bloco, garantindo estabilidade e distribuição adequada de tensões. A cada fiada executada, será realizada verificação do prumo e do alinhamento.

As aberturas previstas para portas, janelas ou outras passagens deverão ser respeitadas, com verificação constante de medidas. Vergas e contravergas serão instaladas conforme o projeto estrutural. Para garantir o desempenho da alvenaria, não será permitido o uso de blocos danificados, com trincas ou que apresentem baixa resistência. As juntas verticais deverão ser cheias e compactadas, e a limpeza da superfície da alvenaria deverá ser mantida durante a execução para facilitar o posterior revestimento.

Serão utilizadas ferramentas como colher de pedreiro, linha, prumo, nível, trena, desempenadeira e balde para transporte da argamassa. Os trabalhadores deverão estar devidamente equipados com EPIs, como luvas, botas, capacete e óculos de proteção.

O controle de qualidade será realizado por meio da verificação do prumo, nível e alinhamento das paredes, espessura e preenchimento das juntas, homogeneidade da argamassa, além de eventuais ensaios de resistência à compressão e aderência, conforme exigência do projeto ou fiscalização.

A medição será feita em metros quadrados (m²) de parede executada, considerando a área líquida de alvenaria concluída, descontando-se as áreas correspondentes a vãos de portas e janelas. O serviço será considerado finalizado quando a parede estiver concluída, conforme projeto, com alvenaria limpa, estável e pronta para o recebimento do revestimento.

6.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

A execução do chapisco em alvenaria com presença de vãos e em estruturas de concreto de fachada, aplicado manualmente com colher de pedreiro, tem como objetivo promover melhor

aderência da camada subsequente de revestimento, além de proteger e uniformizar a superfície. O chapisco é preparado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média), misturada mecanicamente em betoneira de 400 litros para garantir homogeneidade e qualidade da massa.

O serviço inicia-se com a preparação da superfície, que deve estar limpa, umedecida e livre de partículas soltas, poeira ou óleo, assegurando boa aderência do chapisco. A argamassa deve ser lançada manualmente com colher de pedreiro, aplicando jatos firmes e irregulares que formem uma camada rugosa e aderente, capaz de receber o revestimento posterior. É importante cobrir uniformemente toda a área, inclusive nos vãos, evitando falhas ou áreas desprotegidas.

A cura deve ser realizada adequadamente, mantendo a superfície úmida por pelo menos 3 dias para evitar fissuras e garantir a resistência do chapisco. Todo o processo deve ser executado por profissionais qualificados, com uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e em conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo a qualidade e durabilidade do serviço.

6.2 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

A verga moldada in loco em concreto, com espessura de 10 cm, consiste em um elemento estrutural horizontal executado diretamente na obra, sobre vãos de portas e janelas, com a finalidade de distribuir as cargas provenientes da alvenaria superior. Sua utilização garante maior estabilidade às aberturas, evitando fissuras e deformações que poderiam comprometer o desempenho estrutural da edificação.

A execução inicia-se com a marcação do local e a montagem da forma, que deve ser devidamente escorada para garantir estabilidade e conformidade dimensional. Em seguida, é realizada a colocação das armaduras conforme projeto estrutural. O concreto, com traço previamente definido, é preparado em betoneira e lançado manualmente dentro das fôrmas, sendo adensado com vibrador mecânico ou por meio de compactação manual com vergalhões, a fim de evitar vazios. Após o lançamento, realiza-se o acabamento superficial e aguarda-se a cura adequada, mantendo a superfície úmida por, no mínimo, sete dias.

Recomenda-se seguir rigorosamente as especificações do projeto estrutural, garantindo que a seção da verga atenda à espessura mínima de 10 cm. As fôrmas devem ser verificadas quanto à estanqueidade e estabilidade antes da concretagem. O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) é obrigatório durante toda a execução.

7. PAREDES E PAINÉIS

7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

O chapisco aplicado em alvenaria com presença de vãos e em estruturas de concreto de fachada tem como finalidade promover a aderência entre o substrato e as camadas posteriores de reboco ou emboço. Esse serviço é executado com o uso de colher de pedreiro, garantindo cobertura uniforme mesmo em superfícies irregulares.

A argamassa utilizada segue o traço 1:3 (uma parte de cimento para três partes de areia média), sendo preparada em betoneira com capacidade de 400 litros, o que assegura homogeneidade e consistência adequada da mistura. Antes da aplicação, as superfícies devem estar limpas, isentas de poeira, graxa ou qualquer material que prejudique a aderência. Caso necessário, deve-se proceder à lavagem com água limpa.

A aplicação é feita manualmente, arremessando-se a argamassa contra a superfície com a colher de pedreiro, formando uma camada áspera e irregular, ideal para o ancoramento da próxima camada de revestimento. É fundamental respeitar o tempo de cura, mantendo a superfície umedecida por no mínimo três dias após a aplicação, garantindo assim melhor desempenho do sistema e evitando desplacamentos futuros. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o cumprimento das normas técnicas e de segurança são obrigatórios durante toda a execução do serviço.

7.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022

O serviço de emboço ou massa única consiste na aplicação manual de argamassa sobre panos cegos de fachada (superfícies contínuas, sem presença de vãos), com o objetivo de regularizar a superfície para posterior acabamento. A espessura prevista para essa aplicação é de 25 mm, garantindo nivelamento adequado e resistência compatível com as exigências da edificação.

A argamassa utilizada é composta por um traço 1:2:8 (uma parte de cimento, duas partes de cal hidratada e oito partes de areia média peneirada), preparada de forma manual, o que exige rigor no controle da dosagem e da homogeneidade da mistura. A superfície de base deve estar previamente chapiscada, limpa e umedecida antes da aplicação da massa.

A aplicação é feita com colher de pedreiro e desempenadeira, garantindo que o emboço seja firmemente comprimido contra a superfície para evitar descolamentos. O nivelamento e a esquadria devem ser verificados com régua de alumínio, prumo e nível. Após a aplicação, deve-se proceder à cura úmida por pelo menos três dias consecutivos, assegurando o ganho de resistência e a durabilidade do revestimento. É indispensável o uso de EPIs e o cumprimento das normas de segurança e técnicas estabelecidas para este tipo de serviço.

7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

O serviço de revestimento cerâmico para paredes internas consiste na aplicação de placas cerâmicas esmaltadas com dimensões de 60x60 cm, em toda a altura das paredes, promovendo acabamento, proteção e facilidade de limpeza aos ambientes internos. As placas devem apresentar superfície regular, boa resistência mecânica e uniformidade de tonalidade.

Antes do assentamento, é necessário realizar a limpeza da base, corrigindo imperfeições e umedecendo a superfície, caso necessário. A argamassa colante utilizada deve ser do tipo AC-I ou AC-II, conforme a recomendação do fabricante e as características do ambiente. A aplicação é feita com desempenadeira dentada, garantindo a aderência uniforme da argamassa e o perfeito assentamento das peças.

O alinhamento e o nivelamento das placas devem ser constantemente verificados, utilizando espaçadores plásticos para garantir juntas regulares, conforme projeto. Após a cura da argamassa, realiza-se o rejuntamento com produto apropriado à cor do revestimento, observando-se os tempos de secagem. O acabamento final deve ser limpo, livre de rebarbas e manchas. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a observância das normas técnicas são obrigatórios durante a execução do serviço.

8. PINTURA

8.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

O serviço de aplicação de fundo selador acrílico em paredes consiste na preparação adequada das superfícies para receber a pintura de acabamento, promovendo maior aderência, uniformização da absorção e aumento da durabilidade do sistema de pintura. A atividade compreende a aplicação de uma demão do produto, conforme as recomendações do fabricante.

Inicialmente, deve-se verificar as condições da parede, que deve estar firme, limpa, seca, livre de poeira, gorduras, eflorescências, mofo, partículas soltas ou quaisquer outras impurezas. Caso necessário, executa-se lixamento e limpeza com pano seco ou escova macia. O selador acrílico deve ser homogeneizado antes da aplicação.

A aplicação é realizada com rolo de lã de pelo curto, pincel ou trincha, cobrindo uniformemente toda a superfície. Deve-se observar o rendimento especificado na embalagem do produto. Após a aplicação, respeita-se o tempo de secagem antes da próxima etapa de pintura.

Todos os profissionais envolvidos devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e seguir as normas técnicas e de segurança vigentes.

8.2 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

O serviço de aplicação e lixamento de massa látex em paredes consiste na preparação das superfícies internas para posterior pintura, visando uniformizar, nivelar e corrigir imperfeições, proporcionando melhor acabamento estético. A execução compreende duas demãos de massa látex, intercaladas por etapa de lixamento manual ou mecânico, conforme especificações técnicas.

Inicialmente, as superfícies devem ser inspecionadas e limpas, removendo resíduos, poeira, partes soltas e gordurosas. Caso haja necessidade, devem ser feitos pequenos reparos com argamassa ou selador. A massa látex deve ser homogênea e aplicada com desempenadeira de aço, espalhando em movimentos uniformes e cobrindo toda a extensão da parede.

Após a secagem da primeira demão (conforme instrução do fabricante), realiza-se o lixamento com lixa apropriada para remover saliências e ondulações, deixando a superfície lisa e regular para a segunda demão. O processo é repetido, garantindo acabamento uniforme. Ao final, a parede deve estar pronta para receber a pintura. Durante toda a execução, deve-se utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e seguir as normas de segurança vigentes.

8.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

O serviço de aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes consiste na execução de duas demãos do produto, com o objetivo de proporcionar acabamento estético e proteção às superfícies internas ou externas. A atividade deve ser executada conforme as normas

técnicas e recomendações do fabricante da tinta, garantindo a durabilidade e uniformidade do revestimento final.

Inicialmente, a superfície a ser pintada deve estar limpa, seca, isenta de pó, gorduras, mofo ou partículas soltas. Caso necessário, realiza-se lixamento, correções com massa apropriada e posterior limpeza. Antes da aplicação, a tinta deve ser devidamente homogeneizada e diluída conforme instruções do fabricante.

A aplicação é feita manualmente, utilizando rolo de lã, trincha ou pincel, de acordo com a área e tipo de superfície. A primeira demão deve ser aplicada de forma uniforme, respeitando o tempo de secagem antes da segunda demão. Após a secagem final, deve-se verificar o acabamento, garantindo cobertura total e ausência de falhas. Os trabalhadores devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e seguir as normas de segurança do trabalho.

9. PAVIMENTAÇÃO

9.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

O serviço de execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco consiste na confecção de pavimento de concreto armado com espessura de 8 cm, realizado diretamente no local da obra, com acabamento convencional. Essa atividade tem como objetivo proporcionar um pavimento resistente, uniforme e adequado ao tráfego de pedestres ou veículos leves, conforme o projeto.

Inicialmente, é feita a limpeza e a preparação do terreno, com nivelamento e compactação do subleito. Em seguida, executa-se a armação com tela metálica ou vergalhões, conforme especificações do projeto estrutural. O concreto é preparado, preferencialmente em betoneira, com traço adequado (resistência mínima indicada em projeto) e lançado diretamente sobre a base preparada.

O espalhamento e o nivelamento do concreto são realizados com ferramentas manuais como réguas e desempenadeiras. O acabamento é feito de forma convencional, podendo incluir o uso de vassouras para criar textura antiderrapante, quando necessário. Após a execução, deve-se garantir a cura adequada do concreto, mantendo a superfície umedecida ou utilizando agentes de cura por no mínimo 7 dias. Todos os trabalhadores devem utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e seguir as normas de segurança vigentes.

9.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021

A execução do contrapiso em argamassa pronta, com preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, com acabamento não reforçado e espessura de 5 cm, será realizada conforme as diretrizes estabelecidas pelo SINAPI (AF_07/2021), respeitando os cadernos técnicos da Caixa Econômica Federal e as normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 13753 (execução de revestimento de piso com argamassa) e a NBR 7200 (execução de revestimentos de paredes e tetos).

O serviço consiste na formação de uma camada de regularização com argamassa industrializada, fornecida em sacos prontos para mistura com água, aplicada diretamente sobre laje de concreto em ambientes internos secos, como salas, quartos e corredores. O sistema adotado é do tipo não aderido, ou seja, com a interposição de uma camada separadora entre o concreto estrutural da laje e o contrapiso, geralmente uma nata de cimento ou uma lona plástica, que tem como objetivo absorver as movimentações diferenciais e evitar fissurações.

A execução inicia-se com a limpeza da superfície da laje, remoção de partículas soltas, poeira e resíduos, garantindo a planicidade mínima exigida para o lançamento do contrapiso. Em seguida, será aplicada uma camada separadora, como filme plástico PEBD (polietileno de baixa densidade), ou quando especificado, uma nata de cimento aplicada a baixa espessura. A argamassa será preparada manualmente, em masseiras limpas, conforme orientação do fabricante, respeitando o tempo de uso após a mistura e a quantidade de água indicada.

O espalhamento da argamassa será feito por faixas com largura adequada ao ritmo de trabalho da equipe, utilizando régua de alumínio para sarrafeamento e guia de níveis (mestras) previamente definidas. O acabamento será desempenado com colher ou desempenadeira de madeira ou aço, sem necessidade de adição de aditivos ou reforços. A espessura da camada será controlada com régua e nível, mantendo 5 cm constantes em toda a área.

Após a aplicação, o contrapiso deverá permanecer protegido contra impacto e secagem acelerada por, no mínimo, 72 horas, evitando a exposição direta ao sol e à corrente de ar. O tráfego leve sobre o contrapiso só será permitido após a cura mínima de 3 dias, e revestimentos definitivos deverão ser assentados somente após o prazo indicado pelo fabricante da argamassa, geralmente de 7 a 14 dias.

As ferramentas empregadas incluem balde, pá, enxada, colher de pedreiro, régua de alumínio, nível de bolha ou laser, desempenadeira e carrinho de mão. Os trabalhadores deverão estar equipados com EPIs como luvas, botas, capacete e óculos de proteção.

O controle de qualidade será feito com base na verificação da espessura, planicidade, homogeneidade da mistura, ausência de fissuras e regularidade da superfície. A medição será realizada em metros quadrados (m²) da área efetivamente executada, considerando a espessura especificada de 5 cm. O serviço será considerado concluído após a aplicação completa da camada de contrapiso, com superfície limpa, íntegra e pronta para receber o revestimento final conforme especificação do projeto.

9.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

O serviço de revestimento cerâmico para piso consiste na aplicação de placas cerâmicas esmaltadas com dimensões de 60x60 cm, indicadas para ambientes com área superior a 10 m², visando conferir acabamento estético, resistência ao desgaste e facilidade de manutenção. As placas devem apresentar qualidade adequada para pisos, incluindo resistência mecânica e antiderrapância conforme o uso previsto.

A preparação da base é essencial, devendo estar limpa, nivelada, firme e umedecida antes do assentamento. A argamassa colante utilizada deve ser adequada ao tipo de revestimento e condições ambientais, aplicada com desempenadeira dentada para garantir a aderência uniforme das placas. O assentamento deve respeitar o alinhamento e nivelamento, utilizando espaçadores para garantir juntas regulares conforme o projeto.

Após o período de cura da argamassa, realiza-se o rejuntamento com material compatível com a cerâmica e a utilização do piso, observando o tempo de secagem recomendado. O acabamento final deve estar livre de resíduos e manchas, proporcionando um piso seguro e esteticamente agradável. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a observância das normas técnicas são obrigatórios durante a execução do serviço.

10. COBERTURA

10.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, com vão de 4 metros, destinada ao suporte de cobertura em telhas onduladas de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, será realizada conforme as especificações técnicas do SINAPI (AF_07/2019) e os cadernos técnicos da Caixa Econômica Federal, observando as normas brasileiras vigentes, em especial a NBR 8800 (projeto e execução de estruturas de aço) e a NBR 14859 (telhados metálicos).

O processo inicia-se com o fornecimento de perfis de aço estrutural laminado ou perfilados, de acordo com projeto executivo, dimensionados para suportar as cargas permanentes e variáveis previstas, incluindo peso próprio, vento e sobrecarga de uso. A fabricação das tesouras será executada em oficina especializada, com cortes, usinagens, soldagens e furações realizadas conforme normas técnicas, assegurando alinhamento, precisão e resistência.

As conexões e montagens parciais poderão ser feitas na oficina para facilitar o transporte e instalação. O transporte das tesouras será planejado para evitar danos aos componentes, assegurando integridade até o local da obra.

No canteiro, será feita a preparação da área de montagem, com verificação das condições do suporte das tesouras, como pilares ou vigas de apoio, conforme projeto estrutural. O içamento das tesouras será realizado com equipamentos adequados, como guindastes ou munck, garantindo segurança e controle no posicionamento.

A instalação será efetuada pela fixação das tesouras nos apoios, utilizando parafusos, chapas metálicas e dispositivos de ancoragem especificados em projeto, respeitando alinhamento, nivelamento e afastamento entre elementos, conforme as dimensões definidas para o vão de 4 metros. O posicionamento final será conferido com uso de níveis, prumos e equipamentos de medição de precisão.

Serão observados procedimentos rigorosos de segurança do trabalho durante toda a operação, com uso obrigatório de EPIs e treinamento da equipe envolvida. As ferramentas e equipamentos empregados incluem guincho, guindaste, ferramentas manuais e elétricas para fixação e alinhamento.

O controle de qualidade abrange a conferência dimensional das peças, soldagens, fixações, alinhamento e estabilidade das tesouras instaladas, bem como a inspeção visual para detecção de eventuais defeitos. A medição do serviço será realizada por unidade (un) de tesoura instalada, considerando todos os componentes e o serviço de içamento.

O serviço será considerado concluído após a montagem e fixação completa da tesoura, com aprovação da fiscalização técnica, garantindo conformidade com o projeto estrutural e condições de segurança para a cobertura a ser instalada.

10.2 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

A trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas destina-se à estruturação do suporte para telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas, garantindo estabilidade, segurança e resistência à cobertura. O serviço inclui o transporte vertical dos materiais até o local de instalação, facilitando a logística e a eficiência da montagem.

A execução inicia-se com a medição e marcação do local onde as terças serão fixadas, respeitando as dimensões e espaçamentos previstos no projeto estrutural. As terças, confeccionadas em aço, são posicionadas e fixadas sobre as tesouras ou estrutura primária, utilizando parafusos, soldas ou outros sistemas de fixação indicados, assegurando o alinhamento e a estabilidade da trama.

O transporte vertical dos materiais deve ser realizado com equipamentos adequados e seguindo as normas de segurança para evitar acidentes e danos às peças. Todo o serviço deve ser executado por equipe qualificada, utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e respeitando as normas técnicas vigentes, garantindo qualidade, durabilidade e segurança da estrutura do telhado.

10.3 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

O telhamento com telha de aço ou alumínio, com espessura de 0,5 mm e cobertura de até 2 águas, consiste na instalação das placas metálicas que compõem a cobertura do edifício, proporcionando proteção contra intempéries e acabamento estético adequado. O serviço inclui o içamento das telhas até o local de montagem, garantindo eficiência logística e segurança durante a execução.

A execução inicia-se com a verificação e preparação da estrutura de suporte, que deve estar devidamente nivelada e alinhada para receber as telhas. As placas metálicas são então içadas com equipamentos apropriados, posicionadas e fixadas nas terças ou estrutura auxiliar conforme o projeto, utilizando parafusos, grampos ou sistemas indicados pelo fabricante da telha.

É fundamental garantir o alinhamento correto das telhas, a sobreposição adequada para evitar infiltrações e a fixação segura para resistência ao vento e outras cargas ambientais. Todo o serviço deve ser realizado por equipe qualificada, utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e seguindo as normas técnicas e de segurança vigentes para trabalhos em altura e manuseio de materiais metálicos.

10.4 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

A execução da calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 100 cm, incluindo transporte vertical, será realizada conforme as especificações técnicas do SINAPI (AF_07/2019) e os cadernos técnicos da Caixa Econômica Federal, observando as normas brasileiras vigentes, especialmente as normas relativas a instalações prediais e componentes metálicos, como a NBR 10844 (execução de sistemas de drenagem pluvial) e normas específicas para fabricação e instalação de calhas metálicas.

O serviço compreende o fornecimento, corte, conformação e fixação de calhas confeccionadas em chapa de aço galvanizado com espessura correspondente à bitola 24 (aproximadamente 0,60 mm), com desenvolvimento de 100 cm, adequadas para coleta e condução de águas pluviais em coberturas. A calha deverá possuir acabamento uniforme, bordas rebatidas para resistência mecânica e soldagem ou vedação adequada para garantir estanqueidade e evitar vazamentos.

A instalação da calha inclui o transporte vertical das peças até o local de fixação, seja em telhados, beirais ou estruturas específicas, utilizando equipamentos apropriados como escadas, plataformas elevatórias ou guindastes, garantindo segurança dos operadores e integridade do material.

A fixação será realizada com suportes metálicos ou acessórios conforme projeto, espaçados regularmente para garantir estabilidade e resistência à ação do vento e à carga de água. O alinhamento da calha será conferido por meio de níveis e dispositivos de medição para assegurar a inclinação adequada ao escoamento da água.

Durante a execução, será observada a compatibilidade da calha com o sistema de drenagem existente, além da vedação entre seções para evitar infiltrações. Todos os resíduos gerados serão devidamente coletados e descartados conforme normas ambientais.

O controle de qualidade envolverá a verificação dimensional das calhas, integridade da galvanização, fixação segura e alinhamento correto, além da realização de testes de estanqueidade após a instalação.

A medição será feita por metro linear (m) de calha instalada, considerando todas as peças transportadas, conformadas e fixadas conforme projeto. O serviço será considerado concluído após a inspeção e aprovação da fiscalização técnica, com a calha em condições adequadas para o correto funcionamento do sistema de drenagem pluvial.

11. ESQUADRIA

11.1 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

A instalação da porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição deve seguir rigorosamente o projeto arquitetônico e as recomendações do fabricante, garantindo seu perfeito funcionamento e estanqueidade. O processo se inicia com a verificação do vão onde será instalada a porta, utilizando trena, nível de bolha e esquadro para checar o prumo, o nível e o esquadro do vão, que deve estar limpo e regularizado. A seguir, procede-se ao encaixe da guarnição ou marco metálico no vão, posicionando-o com cunhas plásticas para ajuste fino e verificação final do alinhamento e prumo. Em seguida, realiza-se a fixação da guarnição utilizando parafusos e buchas metálicas ou plásticas adequadas ao tipo de alvenaria, aplicando os fixadores nas furações previamente feitas com furadeira de impacto e broca apropriada, sempre garantindo a fixação firme e sem deformações no perfil. Com a guarnição devidamente fixada, instala-se a folha da porta de alumínio tipo veneziana nos trilhos ou dobradiças, conferindo o seu movimento de abrir,

alinhamento com o marco e vedação adequada. São utilizados materiais como esquadrias de alumínio com pintura eletrostática ou anodizada, guarnições em alumínio compatível, parafusos de aço inox ou zincado, buchas e espuma expansiva para vedação se necessário, além de silicone neutro para acabamento e estanqueidade. Ferramentas básicas como trena, nível a laser, furadeira, parafusadeira, chaves de fenda e brocas metálicas são indispensáveis para garantir a precisão na instalação. É essencial observar cuidados técnicos como a proteção dos perfis contra riscos, o manuseio adequado para evitar empenamentos e o isolamento térmico e acústico por meio de vedação correta. A instalação deve ser realizada por profissionais capacitados, com supervisão técnica e conforme as normas de desempenho e segurança vigentes, como a ABNT NBR 10821 e NBR 15575, assegurando durabilidade, funcionalidade e acabamento compatível com o padrão da edificação.

11.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

A janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens, deve ser fornecida e instalada conforme as diretrizes do projeto executivo e em conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 10821 e a ABNT NBR 7199. A execução no canteiro de obras inicia-se com a conferência das dimensões do vão onde será instalada a esquadria, garantindo que estejam de acordo com as especificações do fabricante e prumo, nível e esquadro corretamente definidos. O vão deve estar limpo, seco e livre de qualquer resíduo de argamassa ou detritos. A instalação é feita com a colocação do batente metálico diretamente na alvenaria estrutural ou vedação, utilizando-se para isso cunhas plásticas ou de madeira para o perfeito posicionamento, e posteriormente chumbadores metálicos ou parafusos com bucha de expansão, sempre respeitando os pontos de fixação indicados pelo fabricante. Após o alinhamento e fixação da estrutura da janela, procede-se à montagem do sistema de abertura tipo maxim-ar, com suas hastes e braços articulados, e à fixação dos vidros, que devem ser previamente cortados e lapidados, com instalação feita mediante utilização de perfil de borracha EPDM ou silicone neutro de vedação. As ferragens, como fechos, dobradiças e braços de acionamento, devem ser instaladas de acordo com o manual técnico do produto, com uso de ferramentas como furadeira, nível de bolha, chave de

fenda, trena, martelo de borracha, escada e silicone. Após a instalação, deve-se realizar o teste de funcionamento das folhas móveis, garantindo vedação, estanqueidade e suavidade de operação. Cuidados especiais devem ser tomados para evitar riscos no perfil de alumínio e nos vidros durante o transporte e manuseio, bem como na vedação periférica entre o batente e a alvenaria, que deve ser concluída com massa poliuretânica ou silicone estrutural, sem, contudo, incluir o alizar, acabamento final e contramarco, que não fazem parte deste item. Ao final da instalação, a janela deve ser protegida com filme plástico até a conclusão dos demais acabamentos do ambiente, e quaisquer resíduos devem ser removidos com pano úmido e detergente neutro, preservando a integridade dos materiais.

12. LOUÇAS E METAIS

12.1 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A instalação do lavatório em louça branca suspenso, com dimensões aproximadas de 29,5 x 39 cm, padrão popular, deve ser realizada conforme as boas práticas da engenharia civil brasileira, garantindo funcionalidade, segurança e estanqueidade. Inicialmente, o local de instalação deve ser conferido quanto ao nivelamento da parede e da altura especificada em projeto, com marcação precisa dos pontos de fixação do lavatório e da saída de esgoto. A parede deve ser de alvenaria ou outro material com resistência compatível para suportar o lavatório suspenso. Após a marcação, realiza-se a perfuração da parede com furadeira de impacto, utilizando broca apropriada para alvenaria e buchas plásticas com parafusos de aço galvanizado ou inoxidável. Em seguida, o lavatório de louça deve ser cuidadosamente apoiado e fixado com os parafusos adequados, assegurando-se de que esteja nivelado. Conecta-se então o sifão flexível em PVC à saída do lavatório e à tubulação de esgoto previamente instalada, garantindo o aperto das conexões para evitar vazamentos. A válvula de escoamento deve ser rosqueada na cuba com aplicação de vedante

ou anel de borracha conforme o modelo, e o engate flexível de 30 cm em plástico é rosqueado entre a saída da parede (registro de gaveta ou de esfera) e a base da torneira de mesa, que por sua vez é fixada no furo do lavatório e devidamente vedada com anel de vedação ou pasta apropriada. Todas as conexões devem ser testadas com água para garantir estanqueidade, e qualquer vazamento deve ser sanado de imediato. As ferramentas necessárias para a execução incluem furadeira de impacto, chave de boca ou inglesa, chave de cano, nível de bolha, fita veda-rosca, brocas, trena e lápis para marcação. Recomenda-se atenção especial à vedação das conexões hidráulicas, ao aperto correto dos parafusos sem causar fissuras na louça, e ao nivelamento final do lavatório. A instalação deve seguir as normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 5626 no que diz respeito às instalações prediais de água fria e esgoto sanitário. Ao final da instalação, deve-se realizar a limpeza do lavatório e componentes, removendo resíduos de obra e verificando seu pleno funcionamento.

12.2 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

A instalação da saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de capacidade entre 800 e 1500 ml deve ser realizada com atenção à fixação firme na parede, em local de fácil acesso e conforme as normas de ergonomia e acessibilidade, quando aplicável. Inicialmente, deve-se realizar o nivelamento e marcação do ponto de instalação, considerando a altura adequada do solo, geralmente entre 1,20 m e 1,40 m, e a distância lateral conforme o layout do ambiente, preferencialmente próxima ao lavatório. Em seguida, utilizando furadeira com broca compatível ao tipo de parede (alvenaria, drywall ou cerâmica), são executados os furos para os parafusos de fixação, sendo necessário o uso de buchas plásticas para garantir firmeza ao suporte. O dispenser deve ser posicionado e fixado com chave de fenda ou parafusadeira, assegurando-se que o equipamento esteja alinhado e firmemente preso. Os materiais envolvidos incluem a saboneteira plástica do tipo especificado, buchas e parafusos de fixação em aço galvanizado ou inoxidável, além de ferramentas como trena, nível de bolha, furadeira, chave de fenda e, se necessário, silicone neutro para vedação em superfícies muito lisas. É imprescindível que o local esteja limpo e seco no momento da instalação, evitando a queda do equipamento ou infiltrações futuras. Após a fixação, realiza-se a higienização do reservatório e o abastecimento com sabonete

líquido adequado, testando o funcionamento do sistema de acionamento. Deve-se evitar a instalação sobre rejuntes, em áreas sujeitas à umidade constante ou com risco de impactos. A saboneteira deve estar em conformidade com os critérios de qualidade do projeto, sendo resistente, de fácil reposição e recarga, garantindo durabilidade e segurança no uso contínuo.

12.3 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A instalação do chuveiro elétrico comum com corpo plástico, tipo ducha, deve ser realizada seguindo rigorosamente as normas técnicas e as recomendações do fabricante para garantir segurança e funcionamento adequado. Inicialmente, deve-se verificar a rede elétrica e hidráulica do local, certificando-se de que a tensão e a potência do chuveiro são compatíveis com a instalação existente, e que o circuito elétrico conta com proteção adequada, como disjuntor diferencial residual (DR) e cabo com seção recomendada. A preparação do ponto de instalação inclui a fixação do suporte para o chuveiro na parede, utilizando buchas e parafusos compatíveis com o tipo de alvenaria, garantindo que esteja firme e na altura correta para o uso. Em seguida, conecta-se a tubulação hidráulica de entrada de água fria, normalmente feita em PVC ou cobre, assegurando que a pressão esteja dentro dos limites indicados pelo fabricante para evitar danos ao aparelho. A conexão elétrica deve ser feita com fios isolados adequados, respeitando a polaridade e com cuidado para evitar contatos acidentais, utilizando conectores apropriados e seguindo o padrão de cores para fase, neutro e terra, garantindo o aterramento correto para segurança do usuário. Após a fixação do chuveiro no suporte e a realização das conexões hidráulicas e elétricas, procede-se ao teste funcional do equipamento, verificando o aquecimento da água, o acionamento do interruptor e a ausência de vazamentos ou falhas elétricas. Durante toda a execução, é fundamental o uso de ferramentas como furadeira, alicates, chave de fenda, multímetro para verificação elétrica e chave de grifo para conexões hidráulicas. Deve-se evitar contato do equipamento com água durante a instalação, utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) como luvas isolantes e óculos de segurança, e seguir as normas da ABNT NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão, assegurando a

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

O cabo de cobre flexível isolado, com seção nominal de 1,5 mm² e classe de isolamento anti-chama para tensão de 0,6/1,0 kV, deve ser fornecido e instalado conforme as normas técnicas brasileiras, especialmente a NBR 5410, garantindo a segurança e eficiência dos circuitos terminais elétricos. A instalação inicia-se com a análise do projeto elétrico para definição das rotas, evitando áreas de calor excessivo, umidade ou risco mecânico. Antes da instalação, deve-se verificar a integridade do cabo, certificando-se de que não haja cortes, fissuras ou danos na isolação. O cabo deve ser cortado no comprimento necessário, respeitando folgas para conexões, e as pontas despojadas da isolação com ferramentas específicas, como decapadores ou estiletes, cuidando para não danificar os condutores. A fixação dos cabos deve ser feita com suportes adequados, abraçadeiras plásticas ou eletrodutos compatíveis, evitando esforços mecânicos e dobramentos excessivos que comprometam a integridade do isolamento. Para as conexões terminais, deve-se utilizar acessórios certificados, com aperto adequado dos parafusos de fixação para garantir contato elétrico seguro, sem folgas ou pontos de aquecimento. Durante todo o processo, recomenda-se o uso de equipamentos de proteção individual, como luvas isolantes e óculos de segurança, e ferramentas isoladas para evitar acidentes elétricos. Após a instalação, deve-se realizar testes de continuidade e isolamento para assegurar o correto funcionamento do circuito, e o cabo deve ser identificado com etiquetas ou fitas conforme padrão da instalação. Todo o trabalho deve ser executado com cuidado para evitar danos ao cabo e garantir a durabilidade e segurança do sistema elétrico.

13.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020

O fornecimento e instalação do cabo de cobre flexível isolado, com seção nominal de 35 mm² e tensão nominal de 0,6/1,0 kV, destinado à rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão, deve ser realizado com rigor técnico e em conformidade com as normas brasileiras vigentes. Inicialmente, deve-se realizar o planejamento do trajeto do cabo, observando a altura mínima regulamentar para redes aéreas e respeitando a distância segura entre cabos, edificações e obstáculos, conforme previsto na NBR 5410 e na regulamentação da concessionária local. A preparação inclui a verificação das condições dos suportes (mastro, postes ou estruturas metálicas), que devem estar firmes e adequados para a fixação do cabo. A instalação inicia-se com o posicionamento e fixação dos acessórios de suporte, como isoladores e presilhas, utilizando ferramentas como chave de fenda, alicate e equipamento para elevação (quando necessário). O cabo de cobre flexível deve ser manuseado com cuidado para evitar danos à isolação, devendo ser desenrolado com auxílio de carreteis apropriados para evitar torções e dobras. O cabo é conduzido ao longo do trajeto aéreo, fixado nos isoladores com presilhas adequadas, garantindo a tensão correta para evitar flacidez excessiva e prevenindo contato com elementos externos. As conexões elétricas, quando necessárias, devem ser feitas com terminais compatíveis, utilizando ferramentas de crimpagem apropriadas e aplicando fita isolante ou massa isolante para assegurar estanqueidade e proteção contra oxidação. É imprescindível realizar testes de continuidade elétrica e isolamento, com equipamentos adequados, para assegurar a integridade da instalação. Todas as etapas devem observar as normas técnicas da ABNT e as exigências da concessionária, garantindo a segurança dos usuários e a durabilidade do sistema. Ao final, a área de trabalho deve ser limpa, com descarte correto de resíduos, e a instalação documentada para futuras manutenções.

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

O fornecimento e instalação do cabo de cobre flexível isolado, com seção transversal de 6 mm², anti-chama e tensão nominal de 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais, devem ser realizados observando rigorosamente as normas técnicas vigentes, principalmente a NBR 5410, garantindo segurança e desempenho adequado. Primeiramente, deve-se verificar o trajeto previsto no projeto elétrico, assegurando que não haja interferências mecânicas ou exposição a agentes agressivos. A

execução inicia-se com o preparo dos eletrodutos ou canalizações por onde o cabo será instalado, devendo estar limpos e desobstruídos. O cabo deve ser manuseado com cuidado para evitar danos à isolação, utilizando ferramentas adequadas para corte, descascamento e conexão, como alicates de corte, decapadores e alicates de crimpar. A instalação do cabo é feita passando-o pelos eletrodutos, evitando dobras excessivas e tensão mecânica, respeitando o raio mínimo de curvatura indicado pelo fabricante. Para fixação externa, se houver, devem ser usados abraçadeiras apropriadas, garantindo a segurança sem danificar a isolação. Nas conexões, é obrigatório o uso de terminais compatíveis e conexões bem apertadas para evitar aquecimento ou falhas elétricas. O cabo deve ser identificado conforme a norma, facilitando futuras manutenções. Durante toda a instalação, cuidados técnicos importantes incluem a proteção contra contato direto, evitando proximidade com fontes de calor e objetos cortantes, e a verificação contínua da integridade da isolação. Após a instalação, realiza-se a medição da continuidade elétrica e resistência de isolamento para garantir a qualidade do serviço antes da energização. Todo o processo deve contar com pessoal qualificado e equipamentos de proteção individual, seguindo as normas de segurança do trabalho, assegurando que o sistema elétrico funcione corretamente e com segurança ao longo de sua vida útil.

13.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

A instalação do cabo de cobre flexível isolado de 70 mm², anti-chama, com tensão nominal de 0,6/1,0 kV para rede enterrada de distribuição de energia elétrica, deve ser realizada com rigor técnico e conforme as normas vigentes, especialmente a NBR 5410 e NBR 14039. Inicialmente, deve-se proceder à análise e preparação do trajeto da rede enterrada, garantindo que a vala tenha dimensões adequadas, normalmente com profundidade mínima de 0,60 m, e que o fundo esteja regularizado, limpo e livre de materiais pontiagudos que possam danificar o cabo. O cabo deve ser transportado e manuseado com cuidado para evitar danos à sua isolação, utilizando ferramentas apropriadas como roldanas, carrinhos ou equipamentos de içamento, evitando puxões excessivos ou dobras bruscas que comprometam a integridade do condutor. Para a instalação, o cabo é conduzido dentro de eletrodutos ou diretamente na vala com proteção mecânica adequada,

conforme projeto, e deve ser acondicionado com espaçadores ou cintas para evitar contato direto com o solo, podendo ser protegido ainda com camada de areia fina ou manta de proteção. A conexão do cabo deve ser feita com terminais compatíveis, utilizando ferramentas específicas para crimpagem ou soldagem, assegurando baixa resistência elétrica e boa condutividade, com posterior isolamento e proteção contra corrosão e umidade. Durante todo o processo, é necessário o uso de equipamentos de proteção individual, como luvas isolantes e botas de segurança, além de ferramentas como chave de aperto, alicate, multímetro para testes de continuidade e isolamento, nivelador para a vala e sinalização da área de trabalho para garantir a segurança dos operadores. Ao final da instalação, devem ser realizados testes elétricos para verificar continuidade, resistência de isolamento e possíveis falhas, garantindo a conformidade técnica e segurança operacional do sistema enterrado de distribuição elétrica.

13.5 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O interruptor simples de 1 módulo, com capacidade nominal de 10A e tensão de 250V, incluindo suporte e placa, deve ser fornecido e instalado conforme as normas técnicas brasileiras, especialmente a NBR 5410, garantindo a segurança e funcionalidade da instalação elétrica. A execução inicia-se com a verificação do ponto elétrico onde o interruptor será instalado, certificando-se de que a caixa de embutir esteja devidamente fixada e adequada para receber o dispositivo. A fiação deve estar previamente preparada, com os cabos adequadamente decapados e isolados, prontos para conexão. O interruptor deve ser fixado ao suporte com parafusos compatíveis, garantindo o alinhamento correto e firmeza da peça. As conexões elétricas devem ser realizadas com aperto firme dos terminais, observando a polaridade e evitando folgas que possam causar mau contato ou aquecimento. Em seguida, instala-se a placa frontal, encaixando-a cuidadosamente para não danificar a estrutura ou o acabamento. Durante toda a instalação, é fundamental utilizar ferramentas isoladas e equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos de segurança, e garantir que a alimentação elétrica esteja desligada para evitar riscos de choque. Após a instalação, deve-se testar o funcionamento do interruptor, verificando a correta abertura e fechamento do circuito e o conforto de operação. A área ao redor deve ser limpa,

removendo quaisquer resíduos ou poeira, e o dispositivo deve permanecer protegido até a finalização dos demais serviços para evitar danos.

13.6 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

O fornecimento e instalação do disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 40A, deve ser executado conforme as normas técnicas brasileiras, garantindo segurança e confiabilidade ao sistema elétrico. Inicialmente, deve-se certificar que a alimentação elétrica esteja desligada para evitar riscos de choque elétrico durante a instalação. O quadro de distribuição, preferencialmente do tipo padrão DIN, deve estar devidamente preparado, limpo e livre de umidade, com trilhos metálicos para fixação do disjuntor. O disjuntor bipolar deve ser fixado no trilho DIN por meio do sistema de encaixe próprio, garantindo o travamento firme e seguro. Os condutores de entrada e saída devem ser devidamente dimensionados para suportar a corrente nominal de 40A e isolados conforme a NBR 5410. Utilizando ferramentas adequadas, como chave de fenda isolada e alicate, realiza-se a conexão dos cabos nos terminais do disjuntor, apertando firmemente os parafusos para garantir bom contato elétrico e evitar sobreaquecimento. É fundamental observar a polaridade correta dos polos e que as conexões estejam firmes para prevenir falhas. Após a fixação e conexão, recomenda-se realizar testes de continuidade e funcionamento do disjuntor para confirmar seu desempenho e garantir a proteção contra sobrecorrentes e curto-circuitos. Durante toda a execução, devem ser adotados cuidados técnicos para evitar danos ao equipamento e garantir a segurança do instalador, como o uso de EPI apropriado e a verificação da ausência de tensão antes da intervenção. Ao término da instalação, o quadro deve ser limpo e organizado, e a área de trabalho, devidamente higienizada, assegurando a entrega da instalação pronta para operação e em conformidade com as normas da ABNT e exigências da concessionária local.

13.7 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

O fornecimento e instalação do disjuntor termomagnético tripolar com corrente nominal de 200 A devem ser executados conforme as normas técnicas aplicáveis, especialmente a NBR IEC 60947-2 e a NBR 5410, garantindo a segurança e confiabilidade do sistema elétrico. Inicialmente, deve-se conferir as especificações do disjuntor quanto à capacidade de corrente, tipo de proteção e características de disparo, assegurando compatibilidade com o projeto elétrico. A instalação começa com a preparação do quadro elétrico ou painel onde o disjuntor será instalado, verificando espaço disponível e condições de fixação. Utilizam-se ferramentas apropriadas como chave de fenda isolada, alicate de corte, alicate de pressão e multímetro para garantir um serviço seguro e preciso. O disjuntor deve ser fixado firmemente nos trilhos DIN ou base própria, conforme o modelo, e as conexões dos condutores elétricos realizadas com terminais adequados, apertando-os com torque correto para evitar falhas por mau contato ou aquecimento excessivo. Os cabos ligados ao disjuntor devem ter seção compatível com a corrente nominal, e a instalação deve respeitar as distâncias mínimas para ventilação e segurança, evitando sobrecarga térmica. Cuidados técnicos incluem a verificação da polaridade e sequência correta das fases, a inspeção visual para detectar possíveis danos no equipamento, e o teste funcional do disjuntor após a instalação, incluindo testes de disparo manual, para garantir o funcionamento correto da proteção. É fundamental que a instalação seja realizada por profissional habilitado, utilizando equipamentos de proteção individual (EPI), garantindo conformidade com as normas de segurança e a durabilidade do sistema elétrico. Após a instalação, deve-se registrar a data e condições da instalação para futuras manutenções e inspeções.

13.8 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

A instalação do disjuntor termomagnético tripolar com corrente nominal de 250A deve ser realizada conforme as especificações do fabricante e as normas técnicas brasileiras, especialmente a ABNT NBR 5410, garantindo segurança e desempenho adequado ao sistema elétrico. Inicialmente, deve-se verificar o quadro de distribuição onde o disjuntor será instalado, certificando-se de que o espaço é compatível e que a instalação está desenergizada para garantir segurança durante o trabalho. O disjuntor deve ser manuseado com cuidado para evitar danos aos seus componentes, utilizando ferramentas adequadas como chave de fenda isolada, alicate e

multímetro para garantir o correto posicionamento e funcionamento. A fixação é realizada nos trilhos DIN do quadro de distribuição, assegurando que o dispositivo esteja firme e alinhado. Em seguida, procede-se à conexão dos cabos condutores nas entradas e saídas do disjuntor, utilizando terminais apropriados e ferramentas de crimpagem para garantir bom contato elétrico e evitar aquecimento. Os cabos devem ter seção adequada para suportar a corrente nominal de 250A e estar identificados conforme a norma, observando polaridade e sequenciamento correto para sistemas trifásicos. Após a instalação, realiza-se o teste funcional do disjuntor, verificando a operação manual do disparador e, se possível, testando sua atuação sob condições controladas. Durante todo o processo, é imprescindível o uso de equipamentos de proteção individual como luvas isolantes, óculos de proteção e ferramentas isoladas, além de seguir os procedimentos de bloqueio e sinalização para garantir a segurança dos profissionais. A instalação deve ser supervisionada por profissional habilitado, garantindo conformidade técnica, segurança e confiabilidade do sistema elétrico.

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

O disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16A, deve ser fornecido e instalado seguindo rigorosamente as normas técnicas brasileiras, em especial a NBR IEC 60898 e a NBR 5410, assegurando a proteção adequada dos circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito. A instalação começa com a preparação do quadro de distribuição, garantindo que o trilho DIN esteja fixo, limpo e livre de corrosão, e que o espaço seja suficiente para a acomodação do disjuntor. Antes da instalação, verifica-se a integridade do equipamento, observando sinais de danos físicos ou defeitos. O disjuntor deve ser fixado no trilho DIN por meio do sistema de encaixe próprio, assegurando que esteja firmemente preso e alinhado. Em seguida, procede-se à conexão dos condutores elétricos, previamente decapados e sem danos, aos terminais de entrada e saída do disjuntor, apertando os parafusos com torque adequado para garantir contato elétrico seguro, evitando pontos de aquecimento. Durante todo o processo, deve-se garantir que a alimentação esteja desligada para evitar riscos de choque elétrico, utilizando ferramentas isoladas e equipamentos de proteção individual adequados, como luvas e óculos. Após a instalação, realiza-se teste funcional para verificar o acionamento correto do disjuntor e sua capacidade de

interrupção. A identificação do circuito protegido pelo disjuntor deve ser realizada conforme o padrão adotado no quadro, com etiquetas ou legendas legíveis. Finalmente, a área de instalação deve ser mantida limpa e organizada, preservando a integridade do equipamento até a entrega final da obra.

13.10 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O fornecimento e instalação do eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, com diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), destinado a circuitos terminais e instalado em forro, deve ser realizado com atenção às normas técnicas brasileiras, especialmente a NBR 5410, garantindo proteção mecânica adequada aos condutores elétricos. Inicialmente, procede-se à medição e marcação do trajeto no forro, observando o caminho mais eficiente para passagem dos cabos, evitando curvas acentuadas que possam dificultar a instalação e aumentar o risco de danos à isolação. O eletroduto flexível deve ser cortado com ferramenta apropriada, como estilete ou serra para PVC, garantindo cortes limpos e sem rebarbas, para não comprometer a passagem dos condutores. Durante a instalação, o eletroduto é fixado no forro com abraçadeiras específicas para eletrodutos flexíveis, espaçadas conforme recomendação técnica para evitar flacidez ou deslocamento. Nas extremidades, deve-se utilizar conexões ou adaptadores compatíveis para garantir a vedação e o acoplamento correto com caixas de passagem, quadros de distribuição ou outros eletrodutos rígidos. A passagem dos cabos pelo eletroduto deve ser feita com o auxílio de fita guia ou sonda para evitar danos à isolação dos condutores. Atenção especial deve ser dada para não exceder a lotação máxima permitida no eletroduto, respeitando as tabelas de capacidade de condução de cabos previstas na NBR 5410. Ferramentas necessárias para a execução incluem estilete, alicate, fita métrica, chave de fenda, furadeira para fixação das abraçadeiras, e nível para garantir alinhamento correto. Durante toda a execução, deve-se observar os cuidados técnicos para evitar o esmagamento do eletroduto, garantindo sua integridade e funcionalidade. Ao final da instalação, recomenda-se inspecionar visualmente o trajeto, testar a passagem dos cabos e realizar a limpeza da área, assegurando que o sistema esteja pronto para operação em conformidade com as normas vigentes.

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

O fornecimento e instalação do eletroduto rígido roscável em PVC, com diâmetro nominal de 60 mm (2"), destinado a redes enterradas de distribuição de energia elétrica, devem seguir rigorosamente as normas técnicas vigentes, como a NBR 6515 e NBR 5629, garantindo segurança, durabilidade e proteção dos cabos elétricos. Inicialmente, o trajeto da instalação deve ser definido e demarcado no canteiro de obras, observando as profundidades mínimas exigidas para redes enterradas, geralmente entre 0,60 m e 0,80 m, conforme o tipo de solo e regulamentações locais. A escavação deve ser feita com cuidado para evitar danos às estruturas próximas, e o fundo da vala deve ser regularizado, podendo ser utilizado material de base como areia fina para acolchoamento do eletroduto. O eletroduto em PVC deve ser conferido quanto à integridade física, livre de trincas ou deformações, e cortado nas medidas necessárias utilizando serra adequada para PVC. As extremidades são preparadas para receber conexões roscáveis, e as juntas devem ser montadas com o uso de adesivo específico para PVC e fita veda-rosca para garantir estanqueidade e resistência mecânica. Durante a instalação, os eletrodutos são posicionados na vala com espaçamento conforme projeto, e devem ser apoiados e alinhados para evitar deformações e facilitar a passagem dos cabos. Após o assentamento, a vala é preenchida inicialmente com material de proteção, como areia fina, para proteger o eletroduto contra impactos e abrasão, seguido pelo retorno do solo compactado em camadas para evitar recalques e danos futuros. Ferramentas essenciais para a execução incluem pá, enxada, serra para PVC, furadeira para fixações, trena, nível, adesivo para PVC, fita veda-rosca, e equipamentos de segurança pessoal. Cuidados técnicos importantes envolvem evitar dobras ou esforços excessivos que possam comprometer a integridade do eletroduto, manter os eletrodutos limpos internamente para não obstruir a passagem dos cabos, e garantir a continuidade elétrica das instalações associadas, quando aplicável. A equipe deve seguir as normas de segurança do trabalho durante toda a execução, assegurando que a rede subterrânea esteja protegida e funcione de forma eficiente e segura ao longo de sua vida útil.

13.12 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

A instalação do quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico para 12 disjuntores DIN de 100A, deve ser executada conforme as normas técnicas vigentes, principalmente a ABNT NBR 5410, garantindo segurança, funcionalidade e durabilidade do sistema elétrico. Inicialmente, é necessário preparar o local de instalação, efetuando a abertura no muro ou parede com dimensões compatíveis ao quadro, assegurando que o vão esteja limpo, nivelado e com espaço suficiente para embutir a caixa metálica sem interferências. A caixa em chapa de aço galvanizado deve ser manipulada com cuidado para evitar amassados e corrosão, sendo fixada na parede por meio de parafusos e buchas adequadas ao tipo de alvenaria, utilizando furadeira com broca compatível e ferramentas como chave de fenda e parafusadeira. Após a fixação, procede-se à instalação do barramento trifásico interno, garantindo que esteja firmemente fixado e isolado, e que suas conexões estejam dimensionadas para suportar a corrente nominal de 100A por disjuntor. Os disjuntores DIN devem ser montados no trilho DIN interno, observando o espaçamento correto para ventilação e facilidade de acesso para manutenção. As conexões elétricas dos cabos de entrada e saída devem ser realizadas com terminais apropriados, utilizando ferramentas específicas para crimpagem e aperto, garantindo contatos firmes e evitando pontos de aquecimento. É fundamental verificar a identificação correta dos condutores, seguindo o padrão de cores e sequências para sistemas trifásicos. Durante toda a instalação, devem ser utilizados equipamentos de proteção individual como luvas isolantes, óculos de segurança e ferramentas com isolação adequada, assegurando a segurança do profissional. Após a montagem, realiza-se o teste elétrico para conferir continuidade, isolação e funcionamento correto do quadro e seus dispositivos. A execução deve ser supervisionada por profissional habilitado, garantindo a conformidade técnica, segurança e confiabilidade da instalação elétrica no sistema predial.

13.13 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

A tomada alta de embutir, com 1 módulo, padrão 2P+T para corrente nominal de 20 A, deve ser fornecida e instalada conforme as normas técnicas brasileiras vigentes, especialmente a NBR 5410, garantindo a segurança e eficiência da instalação elétrica. A execução inicia-se com a verificação da caixa de embutir na parede, assegurando que esteja devidamente fixada e compatível com o módulo da tomada. A fiação destinada à tomada deve estar previamente preparada, com os cabos adequadamente decapados, isolados e dimensionados para suportar a corrente nominal de 20 A, utilizando condutores de seção adequada. O suporte da tomada deve ser fixado na caixa com parafusos apropriados, garantindo o alinhamento correto e firmeza da peça. Em seguida, realiza-se a conexão dos condutores aos terminais da tomada, observando rigorosamente a identificação de fase, neutro e terra, e efetuando o aperto dos terminais com torque adequado para evitar mau contato ou aquecimento. Após a fixação do suporte e das conexões, instala-se a placa frontal, encaixando-a cuidadosamente para não danificar o acabamento. Durante toda a instalação, é imprescindível que a alimentação elétrica esteja desligada, utilizando ferramentas isoladas e equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos de segurança, para prevenir acidentes. Após a instalação, deve-se realizar o teste funcional da tomada, verificando a continuidade do circuito de terra e a correta operação. A área ao redor deve ser limpa, removendo eventuais resíduos, e o dispositivo deve permanecer protegido até a finalização dos demais serviços para evitar danos.

13.14 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

A instalação da luminária tipo plafon quadrada, de embutir, com LED de 18 W, deve ser realizada de acordo com as normas técnicas brasileiras, especialmente a NBR 5410, garantindo segurança elétrica e desempenho adequado da iluminação. Inicialmente, verifica-se o local previsto para instalação, conferindo se o forro ou teto possui estrutura adequada para embutir a luminária e suportar seu peso. O ponto elétrico deve estar previamente instalado, com eletrodutos e cabos dimensionados corretamente para a carga do LED. Realiza-se a preparação do forro, executando o recorte no formato e dimensão exata da luminária, utilizando ferramentas apropriadas como serra

copo ou estilete, tomando cuidado para não danificar a estrutura do forro. O suporte ou alojamento da luminária deve estar fixado de maneira firme, assegurando estabilidade. A conexão elétrica deve ser feita com atenção, desligando a alimentação geral antes do serviço, utilizando ferramentas isoladas, e efetuando o cabeamento conforme polaridades e normas, com aplicação de conectores próprios para garantir bom contato e segurança contra curto-circuitos. A luminária é então embutida no forro, ajustando seu encaixe para que fique nivelada e esteticamente alinhada. Após a fixação, realiza-se o religamento da energia e o teste funcional para verificar o correto funcionamento do LED, observando a uniformidade da iluminação e a ausência de cintilação ou falhas. Durante todo o processo, devem ser observados cuidados para evitar danos ao equipamento, garantir a segurança do instalador, e manter o local de trabalho limpo e organizado. Ao término, recomenda-se a limpeza da luminária e área adjacente, entregando o serviço em conformidade com as normas da ABNT e exigências do projeto elétrico.

14. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

14.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

O fornecimento e instalação do tubo de PVC soldável com diâmetro nominal de 25 mm, destinado a ramais de distribuição de água, deve ser realizado conforme as normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 5648 e NBR 12216, garantindo estanqueidade, durabilidade e segurança no sistema hidráulico. Inicialmente, o trajeto do ramal deve ser definido e marcado no local, assegurando que esteja alinhado e livre de interferências com outras instalações. O tubo de PVC deve ser verificado quanto à integridade física, livre de trincas, rachaduras ou deformações, e cortado nas dimensões necessárias com serra adequada para PVC, garantindo cortes retos para melhor desempenho na soldagem. A preparação para a soldagem consiste na limpeza das extremidades dos tubos e conexões com pano limpo, seguida da aplicação do solvente químico apropriado para PVC soldável em ambas as superfícies a serem unidas. Em seguida, as peças são unidas rapidamente, alinhadas e mantidas em posição fixa por alguns segundos para assegurar uma

soldagem eficaz e sem vazamentos. Durante a instalação, o tubo deve ser apoiado adequadamente, utilizando abraçadeiras ou suportes para evitar esforços mecânicos que possam comprometer a junta soldada e o alinhamento do ramal. A instalação deve garantir o declive adequado para escoamento, quando aplicável, e evitar curvas acentuadas que possam causar restrições no fluxo. Ferramentas necessárias incluem serra para PVC, lixa fina, solvente químico para soldagem, pano limpo, trena, nível e suportes para fixação. Cuidados técnicos envolvem a realização da soldagem em ambiente limpo e seco, evitando contaminação das superfícies, bem como o respeito ao tempo de cura recomendado pelo fabricante antes da realização de testes hidráulicos. Após a instalação, deve-se executar teste de pressão para verificar possíveis vazamentos e garantir a estanqueidade do sistema. A equipe responsável deve utilizar equipamentos de proteção individual adequados e seguir as normas de segurança durante todo o processo, assegurando que o ramal de distribuição funcione corretamente e com segurança durante sua vida útil.

14.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

A instalação do tubo de PVC soldável de 32 mm para prumada de água deve ser executada conforme as normas técnicas brasileiras, especialmente a NBR 5648, garantindo estanqueidade, durabilidade e segurança do sistema hidráulico. Inicialmente, deve-se realizar a medição e marcação do percurso da tubulação, verificando o alinhamento vertical e a necessidade de suportes para fixação, utilizando nível de bolha ou laser. Os tubos e conexões de PVC devem ser cortados com ferramentas adequadas, como cortatubos ou serra manual, garantindo cortes retos e limpos para evitar vazamentos. As extremidades dos tubos e as conexões devem ser limpas e desengraxadas antes da aplicação do cimento primer e do solvente específico para soldagem, respeitando o tempo de cura indicado pelo fabricante. A união entre tubos e conexões é feita por meio da soldagem química, encaixando-se firmemente as peças e mantendo-as alinhadas durante o tempo de cura inicial para garantir a perfeita adesão. Durante a instalação, é fundamental o uso de suportes e abraçadeiras a cada distância recomendada para evitar movimentações e tensões na tubulação, prevenindo danos futuros. Ferramentas básicas como cortatubos, lixas finas, pincéis para aplicação de primer e solvente, nível, trena e chaves para fixação são essenciais para o correto procedimento. Deve-se evitar exposição direta dos tubos a fontes de calor ou luz solar intensa sem

proteção, e garantir que o sistema seja testado após a instalação para verificar possíveis vazamentos, utilizando pressão conforme o projeto hidráulico. A instalação deve ser executada por profissionais capacitados, com observância às normas de segurança e qualidade, assegurando o funcionamento eficiente e seguro da prumada de água.

14.3 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO

O adaptador PVC soldável com flanges e anel para caixa d’água, nas dimensões de 32 mm por 1 polegada, deve ser fornecido e instalado conforme as normas técnicas brasileiras, garantindo a estanqueidade e durabilidade do sistema hidráulico. A instalação inicia-se com a preparação da superfície da tubulação e do adaptador, que deve estar limpa, seca e livre de impurezas, para assegurar a correta soldagem. Para isso, utiliza-se uma lixa fina ou esponja abrasiva para o preparo das extremidades a serem unidas. Em seguida, aplica-se o cimento solvente próprio para PVC, tanto nas partes internas quanto externas das peças a serem unidas, respeitando o tempo de cura recomendado pelo fabricante para evitar vazamentos. O adaptador deve ser posicionado corretamente, com alinhamento preciso entre a tubulação e a entrada da caixa d’água, garantindo a fixação firme com o anel de vedação e as flanges, que devem ser apertadas com ferramentas manuais adequadas, como chave inglesa ou torque manual, sem exceder a força para não danificar as peças. A montagem deve assegurar que não haja esforços mecânicos ou tensões na conexão para evitar falhas futuras. Durante a execução, é importante utilizar equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos, e seguir as recomendações de segurança do fabricante dos materiais. Após a instalação, deve-se realizar teste de estanqueidade e verificar a ausência de vazamentos sob pressão, garantindo o correto funcionamento do sistema. A área de trabalho deve ser mantida limpa, e os resíduos do cimento solvente devem ser removidos imediatamente para evitar danos nas superfícies próximas.

14.4 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO

O fornecimento e instalação do adaptador em PVC soldável com flanges e anel para caixa d'água, com dimensões de 25 mm x 3/4", deve ser realizado seguindo as boas práticas da engenharia civil e as normas técnicas vigentes, garantindo a estanqueidade e durabilidade da conexão. Inicialmente, deve-se preparar a superfície da tubulação e da caixa d'água, assegurando que estejam limpas, secas e isentas de sujeiras, óleo ou detritos que possam comprometer a adesão do material. O adaptador deve ser conferido quanto às dimensões e compatibilidade com os componentes a serem conectados. Para a instalação, utiliza-se equipamento adequado para soldagem química (cola para PVC), aplicado nas superfícies de encaixe do adaptador, flange e tubulação, seguindo rigorosamente as instruções do fabricante da cola para garantir a eficácia da união. O anel de vedação deve ser posicionado corretamente entre a flange e a caixa d'água, garantindo a vedação contra vazamentos. Após a aplicação da cola, o adaptador deve ser imediatamente encaixado na tubulação, mantendo pressão constante por alguns segundos para assegurar a fixação. A flange é fixada na caixa d'água com os parafusos apropriados, apertados de forma uniforme para evitar deformações e garantir a estanqueidade. Ferramentas necessárias para a execução incluem chave inglesa ou soquete para aperto dos parafusos, estilete para limpeza das extremidades, lixa fina para preparar as superfícies, e trena para conferência das medidas. Deve-se evitar movimentações ou esforços na tubulação recém instalada durante o tempo de cura da cola, conforme especificações do fabricante. Ao término, recomenda-se testar a instalação com a caixa d'água cheia para verificar ausência de vazamentos, corrigindo eventuais falhas imediatamente. A área de trabalho deve ser limpa, com descarte correto de resíduos, garantindo a entrega do serviço em conformidade com as normas ABNT aplicáveis e requisitos do projeto hidráulico.

14.5 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

O fornecimento e instalação do registro de gaveta bruto em latão, roscável, com diâmetro nominal de 3/4", acabamento e canopla cromados, deve ser realizado conforme as normas técnicas

aplicáveis, garantindo estanqueidade, durabilidade e funcionalidade no sistema hidráulico. Inicialmente, deve-se preparar o local de instalação, assegurando que as tubulações estejam corretamente alinhadas e limpas, sem resíduos ou impurezas que possam comprometer a vedação. O registro deve ser inspecionado quanto à integridade física e acabamento, verificando a ausência de defeitos ou danos. Para a instalação, utiliza-se chave adequada, como chave inglesa ou chave ajustável, aplicando-se fita veda-rosca nas roscas para garantir a estanqueidade, evitando vazamentos futuros. O registro é rosqueado manualmente ao ponto inicial, alinhando corretamente para evitar esforços laterais, e então apertado com a ferramenta, tomando cuidado para não danificar o acabamento cromado. A canopla deve ser fixada conforme especificação do fabricante, garantindo proteção contra corrosão e facilitando a operação do registro. Durante a instalação, deve-se observar o sentido correto de abertura e fechamento, indicado pelo fabricante, e garantir fácil acesso para operação e manutenção. Após fixado, realiza-se teste hidráulico para verificar vazamentos, apertando ou reposicionando se necessário. Ferramentas necessárias incluem chave inglesa, fita veda-rosca, trena, e equipamento de proteção individual. Cuidados técnicos importantes envolvem evitar sobreaperto que possa danificar roscas ou o acabamento, garantir que o registro esteja instalado em posição acessível, e seguir as recomendações de pressão e temperatura do fabricante para garantir o funcionamento adequado e durabilidade do equipamento. A instalação deve ser realizada por profissional qualificado, assegurando segurança e conformidade com as normas vigentes.

14.6 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

A instalação do registro de esfera em PVC roscável com volante de 1 1/4" deve ser realizada de acordo com as especificações técnicas do fabricante e normas vigentes, assegurando vedação eficiente e operação segura do sistema hidráulico. Inicialmente, deve-se preparar o trecho da tubulação onde o registro será instalado, garantindo que as extremidades estejam limpas, sem resíduos ou irregularidades que possam comprometer a vedação. O registro deve ser rosqueado manualmente nas conexões da tubulação, utilizando-se fita veda rosca ou selante apropriado para evitar vazamentos, tomando cuidado para não forçar excessivamente a peça e evitar danos à rosca ou ao corpo do registro. Durante a instalação, é importante manter o alinhamento correto da

tubulação para evitar esforços mecânicos que possam comprometer a durabilidade do registro. Ferramentas como chave inglesa ajustável ou chave específica para registro devem ser utilizadas com cuidado para evitar danos superficiais ao volante ou corpo do registro. Após a fixação, realiza-se o teste de pressão no sistema para verificar a estanqueidade e o funcionamento suave do volante, garantindo o fechamento e abertura completos do fluxo de água. É fundamental que o registro seja instalado em local de fácil acesso para operação e manutenção, respeitando as recomendações técnicas e de segurança, e que o profissional responsável utilize equipamentos de proteção individual durante a execução, assegurando a qualidade, segurança e durabilidade da instalação hidráulica.

14.7 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

A instalação do registro de esfera em PVC soldável com volante e diâmetro nominal de 25 mm deve ser realizada conforme as normas técnicas brasileiras e as recomendações do fabricante para garantir a estanqueidade, funcionalidade e durabilidade do sistema hidráulico. Inicialmente, deve-se preparar o trecho da tubulação onde o registro será instalado, assegurando que as extremidades dos tubos estejam cortadas de forma reta e limpa, livres de rebarbas e resíduos. Para a união soldável, as extremidades do registro e dos tubos devem ser limpas e desengorduradas utilizando pano seco ou produto específico, seguido da aplicação do primer e do solvente químico recomendado pelo fabricante, respeitando os tempos de cura indicados para garantir a perfeita aderência das peças. O registro deve ser inserido nos tubos com movimentos firmes e alinhados, evitando desalinhamentos e pressões excessivas que possam comprometer a união. Durante a instalação, é fundamental o uso de suportes e fixadores adequados para evitar esforços mecânicos no conjunto, garantindo a estabilidade e evitando vibrações. Ferramentas como cortatubo, lixa fina, pincel para aplicação de primer e solvente, além de nível e trena, são essenciais para o correto procedimento. Após a instalação, o sistema deve ser submetido a testes hidráulicos de pressão para verificar a estanqueidade e o funcionamento do volante, assegurando a abertura e fechamento suave do registro sem vazamentos. A execução deve ser realizada por profissionais capacitados, com o uso de equipamentos de proteção individual, respeitando as normas de segurança e qualidade para garantir a eficiência e durabilidade do sistema hidráulico instalado.

14.8 BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

A bucha de redução em PVC soldável, com dimensões DN 40 mm x 32 mm, destinada ao ramal de distribuição de água, deve ser fornecida e instalada conforme as normas técnicas brasileiras aplicáveis, assegurando a vedação e resistência adequadas ao sistema hidráulico. A execução no canteiro de obras inicia-se com a preparação das extremidades da tubulação e da bucha, que devem estar limpas, secas e isentas de sujeira ou óleo. Para isso, utiliza-se lixa fina ou esponja abrasiva para promover a desbastação leve das superfícies a serem unidas, garantindo melhor aderência do cimento solvente. Em seguida, aplica-se o cimento solvente para PVC de forma uniforme nas superfícies internas e externas da bucha e da tubulação, respeitando o tempo de cura indicado pelo fabricante para garantir a perfeita soldagem. A união deve ser realizada com alinhamento correto, sem torções ou esforços mecânicos, para evitar vazamentos ou danos futuros. O aperto das conexões deve ser feito manualmente, evitando o uso excessivo de ferramentas que possam deformar as peças. Durante a instalação, recomenda-se o uso de equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos de segurança, e a observância das instruções do fabricante dos materiais utilizados. Após a montagem, é imprescindível realizar testes de pressão para verificar a estanqueidade da conexão, assegurando que não haja vazamentos no ramal de água. A área de trabalho deve ser mantida limpa, e eventuais resíduos do cimento solvente devem ser removidos imediatamente para evitar danos nas superfícies adjacentes.

14.9 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

O fornecimento e instalação do joelho de 90 graus com bucha de latão, em PVC soldável, com diâmetro nominal DN 25 mm (3/4"), destinado a ramal ou sub-ramal de água, deve ser realizado

conforme as normas técnicas brasileiras e boas práticas da engenharia hidráulica, garantindo estanqueidade, durabilidade e funcionalidade da rede. Inicialmente, verifica-se o local de instalação, certificando-se de que a tubulação esteja limpa e livre de resíduos que possam comprometer a união. As extremidades da tubulação e do joelho devem ser preparadas através de limpeza com pano seco e, se necessário, lixa fina para remoção de imperfeições e melhor aderência da cola PVC. Para a instalação, aplica-se primer nas superfícies de união, seguido da aplicação uniforme da cola PVC específica para soldagem química, respeitando o tempo aberto recomendado pelo fabricante. O joelho é então encaixado rapidamente na tubulação, mantendo alinhamento correto e pressão constante para garantir a fixação sem deslocamentos. A bucha de latão soldável integrada ao joelho deve ser inspecionada para assegurar que está livre de danos e devidamente posicionada para receber conexões adicionais, como registros ou adaptadores metálicos. Ferramentas essenciais para o procedimento incluem estilete ou serra para corte, lixa, pincel para aplicação do primer e cola, chave inglesa para eventual aperto da bucha, e trena para conferência das dimensões. Após a instalação, recomenda-se aguardar o tempo de cura da cola antes de realizar testes hidráulicos para verificar ausência de vazamentos e resistência da união. Durante toda a execução, deve-se atentar para o manuseio correto dos materiais, evitando esforços mecânicos que possam causar fissuras ou deformações. Ao final, a área deve ser limpa, com descarte correto dos resíduos, assegurando que a instalação esteja em conformidade com as normas ABNT e com as especificações do projeto hidráulico, garantindo o funcionamento eficiente do sistema de abastecimento de água.

14.10 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

O fornecimento e instalação do joelho de PVC soldável de 90 graus, com diâmetro nominal de 25 mm, destinado a ramais ou sub-ramais de água, deve ser executado conforme as normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 5648 e NBR 12216, assegurando a estanqueidade e a durabilidade do sistema hidráulico. Inicialmente, deve-se verificar a integridade do joelho, conferindo a ausência de trincas, deformações ou imperfeições que possam comprometer a vedação. O local da instalação deve ser previamente marcado e preparado, garantindo alinhamento adequado com os

tubos conectados e evitando tensões mecânicas que possam comprometer as juntas. O corte dos tubos e joelhos deve ser realizado com serra própria para PVC, efetuando cortes retos e limpos para facilitar a soldagem. Antes da união, as extremidades a serem soldadas devem ser limpas e lixadas suavemente para remover resíduos e garantir melhor aderência do solvente. A aplicação do solvente químico deve ser feita uniformemente nas superfícies de contato, seguindo rigorosamente o tempo recomendado pelo fabricante para a união das peças. As partes são então unidas rapidamente, alinhadas e mantidas em posição fixa por alguns segundos para garantir a eficácia da soldagem. Durante a instalação, é importante evitar movimentos que possam desalinhá-las antes da cura completa do solvente. Ferramentas necessárias para a execução incluem serra para PVC, lixa fina, solvente químico para soldagem, pano limpo, nível, trena e suportes para fixação. Cuidados técnicos essenciais envolvem a realização da soldagem em ambiente limpo e seco, a garantia do alinhamento correto para evitar esforços mecânicos, e o respeito ao tempo de cura antes da realização de testes hidráulicos. Após a instalação, deve-se proceder ao teste de pressão para verificar possíveis vazamentos e assegurar a estanqueidade do sistema. A equipe responsável deve utilizar equipamentos de proteção individual adequados e seguir as normas de segurança do trabalho, garantindo que o sistema hidráulico opere com eficiência e segurança durante sua vida útil.

14.11 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

A instalação do joelho de PVC soldável de 90 graus com diâmetro nominal de 32 mm, utilizado em reservação predial de água, deve ser realizada conforme as normas técnicas brasileiras e as recomendações do fabricante, assegurando estanqueidade, durabilidade e eficiência do sistema hidráulico. Inicialmente, deve-se preparar as extremidades dos tubos onde o joelho será instalado, garantindo cortes retos, limpos e isentos de rebarbas, utilizando ferramentas adequadas como cortatubo ou serra manual. As superfícies de contato do joelho e dos tubos devem ser devidamente limpas e desengraxadas com pano seco ou produto específico para remover impurezas que possam comprometer a aderência. Após a limpeza, aplica-se o primer recomendado pelo fabricante nas extremidades a serem unidas, seguido da aplicação do solvente químico para soldagem,

respeitando os tempos indicados para cura e fixação das peças. O joelho deve ser encaixado nos tubos com movimentos firmes e alinhados, evitando desalinhamento e tensão nas conexões que possam causar falhas futuras. Durante a montagem, é essencial garantir o alinhamento correto do sistema e a fixação dos tubos com suportes e abraçadeiras adequadas para evitar deslocamentos e vibrações. Ferramentas básicas como cortatubo, lixas finas, pincéis para aplicação de primer e solvente, nível de bolha e trena são indispensáveis para assegurar precisão na instalação. Após a conclusão da montagem, o sistema deve ser submetido a testes de estanqueidade e pressão conforme projeto, verificando a ausência de vazamentos e o correto funcionamento do reservatório. A execução deve ser feita por profissionais qualificados, utilizando equipamentos de proteção individual e seguindo as normas de segurança e qualidade para garantir a eficiência e longevidade do sistema hidráulico instalado.

14.12 LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

A luva de redução soldável em PVC, com dimensões DN 32 mm x 25 mm, destinada à instalação em reservação predial de água, deve ser fornecida e instalada conforme as normas técnicas brasileiras vigentes, garantindo a estanqueidade e durabilidade do sistema hidráulico. A execução no canteiro de obras inicia-se com a preparação das extremidades da tubulação e da luva, que devem estar limpas, secas e livres de qualquer resíduo, utilizando-se lixa fina ou esponja abrasiva para promover leve desbastamento e melhor aderência do cimento solvente. Após a limpeza, aplica-se o cimento solvente próprio para PVC de maneira uniforme nas superfícies internas e externas das peças a serem unidas, respeitando o tempo de cura recomendado pelo fabricante para garantir a correta soldagem. A montagem deve ser feita com alinhamento preciso, evitando torções, esforços mecânicos e desalinhamentos que possam comprometer a estanqueidade da conexão. O aperto das peças deve ser realizado manualmente, com cuidado para não deformar os componentes. Durante a instalação, é imprescindível o uso de equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos de segurança, além da observância das instruções técnicas do fabricante dos materiais. Após a instalação, deve-se realizar teste hidráulico para assegurar a ausência de vazamentos e o perfeito funcionamento do sistema. A área de trabalho deve ser

mantida limpa, e eventuais resíduos de cimento solvente devem ser removidos imediatamente para evitar danos nas superfícies próximas e garantir a qualidade final da instalação.

14.13 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

O fornecimento e instalação do tee em PVC soldável, com diâmetro nominal DN 25 mm, destinado à prumada de água, deve ser realizado seguindo as normas técnicas brasileiras e as boas práticas da engenharia hidráulica para garantir estanqueidade, durabilidade e eficiência do sistema. Inicialmente, deve-se preparar o local de instalação, verificando que a tubulação esteja limpa e sem resíduos que possam comprometer a união. As extremidades da tubulação e do tee devem ser limpas com pano seco e, se necessário, lixadas para remover imperfeições e melhorar a aderência da cola. Antes da colagem, aplica-se primer nas superfícies a serem unidas, seguindo o tempo de ação recomendado pelo fabricante. Em seguida, aplica-se a cola PVC adequada de maneira uniforme nas partes externas e internas das peças, e o tee é rapidamente encaixado na tubulação, mantendo alinhamento correto e pressionando para garantir a fixação sem deslocamentos. Ferramentas necessárias incluem serra ou estilete para corte, lixa fina, pincel para aplicação do primer e cola, trena para conferência das medidas e equipamento de proteção individual. Após a instalação, recomenda-se aguardar o tempo de cura da cola para realizar testes hidráulicos, verificando a ausência de vazamentos e a resistência da união. Durante toda a execução, deve-se evitar esforços mecânicos nas uniões para prevenir fissuras ou deformações. Ao término, a área de trabalho deve ser limpa e organizada, com descarte adequado dos resíduos, assegurando que a instalação esteja conforme as normas ABNT e as especificações do projeto hidráulico, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema de abastecimento de água.

14.14 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

A instalação do tee em PVC soldável com diâmetro nominal de 32 mm, utilizado em ramal de distribuição de água, deve ser executada conforme as normas técnicas brasileiras vigentes e as recomendações do fabricante, garantindo estanqueidade, durabilidade e bom funcionamento do sistema hidráulico. Inicialmente, é necessário preparar as extremidades dos tubos e do tee, realizando cortes retos, limpos e sem rebarbas, utilizando ferramentas adequadas como cortatubo ou serra manual. As superfícies de contato devem ser devidamente limpas e desengraxadas com pano seco ou produto específico para assegurar uma boa aderência na união. Em seguida, aplica-se o primer recomendado pelo fabricante nas áreas que serão unidas, seguido da aplicação do solvente químico para soldagem, observando o tempo de cura indicado para assegurar a fixação correta das peças. O tee deve ser encaixado nos tubos com movimentos firmes e alinhados, evitando desalinhamentos e tensões que possam comprometer a estanqueidade e resistência da união. Durante a montagem, é essencial o uso de suportes e abraçadeiras adequados para garantir a fixação correta da tubulação e evitar vibrações e deslocamentos que possam danificar as conexões. Ferramentas como cortatubo, lixas finas, pincéis para aplicação de primer e solvente, nível de bolha e trena são fundamentais para garantir precisão e qualidade na execução. Após a instalação, deve-se realizar teste hidráulico de pressão e estanqueidade conforme projeto para verificar a ausência de vazamentos e assegurar o bom funcionamento do ramal de distribuição. A execução deve ser feita por profissionais capacitados, utilizando equipamentos de proteção individual e seguindo normas de segurança e qualidade para garantir a eficiência e durabilidade do sistema hidráulico instalado.

15. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

15.1 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

O tubo PVC série normal, destinado a esgoto predial, com diâmetro nominal (DN) de 100 mm, deve ser fornecido e instalado conforme as normas técnicas brasileiras aplicáveis, garantindo a adequada condução de esgoto sanitário ou ventilação, conforme especificado no projeto executivo.

A instalação inicia-se com a conferência das peças para verificar integridade, ausência de trincas, deformações ou impurezas, assegurando que os tubos e conexões estejam limpos e secos antes da montagem. O assentamento dos tubos deve ser realizado com cuidado para manter o alinhamento e o declive mínimo recomendado, geralmente entre 1% a 2%, garantindo o escoamento eficiente do esgoto. As extremidades dos tubos devem ser limpas e preparadas para união, utilizando-se lixa ou esponja abrasiva para remover impurezas e promover melhor aderência do adesivo PVC. A aplicação do cimento solvente deve ser feita uniformemente nas superfícies interna e externa das peças a serem unidas, seguindo o tempo de cura indicado pelo fabricante para garantir a estanqueidade da soldagem química. As conexões devem ser encaixadas com alinhamento correto, evitando esforços mecânicos ou torções que possam causar vazamentos ou falhas futuras. A fixação do conjunto pode ser realizada com suportes, abraçadeiras ou ganchos metálicos adequados, respeitando as distâncias máximas recomendadas para evitar esforços excessivos nos tubos. Durante a instalação, devem ser utilizados equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos de segurança, e ferramentas apropriadas para corte, preparo e união dos tubos. Após a montagem, recomenda-se a realização de testes de estanqueidade e funcionamento, com inspeção visual para detecção de vazamentos ou desalinhamentos. A área de trabalho deve ser mantida limpa e organizada, removendo resíduos e garantindo a preservação da qualidade da instalação até a entrega final da obra.

15.2 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

O fornecimento e instalação do tubo PVC série normal, destinado a esgoto predial, com diâmetro nominal de 75 mm, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, deve ser executado conforme as normas técnicas brasileiras, especialmente a NBR 8160, garantindo vedação adequada, resistência mecânica e durabilidade do sistema. Inicialmente, o local de instalação deve ser preparado, verificando-se o traçado do ramal de esgoto com declividade mínima adequada para o correto escoamento dos resíduos, evitando pontos de retenção. O tubo PVC deve ser conferido quanto à integridade, livre de trincas, deformações ou sujeiras, e as extremidades devem ser limpas e desobstruídas para permitir uma boa conexão. A fixação dos tubos deve respeitar o alinhamento

e inclinação projetados, utilizando suportes ou abraçadeiras conforme necessidade para evitar deslocamentos e garantir estabilidade. Para as uniões entre tubos e conexões, recomenda-se o uso de juntas elastoméricas apropriadas, garantindo estanqueidade e facilidade na montagem. Caso seja adotada a soldagem química, deve-se aplicar primer e cola PVC conforme recomendações técnicas, respeitando os tempos de cura para evitar vazamentos. Ferramentas necessárias incluem serra manual ou elétrica para corte, lixa para acabamento das extremidades, trena, nível para conferir a inclinação, chave inglesa para fixação de suportes e luvas para proteção. Após a instalação, é fundamental realizar testes hidráulicos de estanqueidade, como o teste de pressão ou ensaio com água, para verificar a ausência de vazamentos e garantir o bom funcionamento do sistema. Durante todo o processo, recomenda-se o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e a observância das normas de segurança do trabalho. Ao término, a área deve ser limpa e os resíduos descartados adequadamente, entregando a instalação em conformidade com as normas ABNT e com as especificações do projeto hidráulico predial.

15.3 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

O fornecimento e instalação do tubo de PVC série normal, destinado a esgoto predial, com diâmetro nominal de 50 mm, para aplicação em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, deve ser realizado seguindo as normas técnicas específicas, como a NBR 8160, garantindo a eficiência e durabilidade do sistema de saneamento. Inicialmente, deve-se conferir a integridade dos tubos, verificando a ausência de trincas, deformações ou imperfeições que possam comprometer a estanqueidade e resistência mecânica. O trajeto do ramal deve ser previamente definido e demarcado, assegurando inclinação adequada para o escoamento gravitacional, geralmente entre 1% e 2%, conforme projeto hidráulico. Os tubos devem ser cortados com ferramentas apropriadas, como serra para PVC, de modo a garantir cortes retos e sem rebarbas, facilitando a montagem e a vedação das juntas. Para a união das peças, devem ser utilizadas conexões e selantes indicados pelo fabricante, como anéis de borracha e solventes específicos para PVC, aplicados cuidadosamente para evitar vazamentos. Durante a montagem, deve-se garantir o alinhamento correto das peças, evitando esforços mecânicos que possam danificar o sistema. O

sistema instalado deve ser apoiado por suportes adequados, mantendo a estabilidade e prevenindo movimentações que possam comprometer a vedação das juntas. Ferramentas essenciais para a execução incluem serra para PVC, lixa ou lima para acabamento, trena, nível de bolha, selantes e equipamentos de proteção individual. Cuidados técnicos importantes envolvem a execução das instalações em ambiente limpo, a verificação da estanqueidade das juntas por meio de testes hidráulicos após a montagem, e a manutenção da inclinação correta para garantir o escoamento eficiente dos efluentes. A equipe responsável deve seguir rigorosamente as normas de segurança do trabalho, utilizando os equipamentos de proteção adequados, assegurando que o sistema de esgoto predial funcione com segurança e eficiência durante toda a sua vida útil.

15.4 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A instalação do ralo sifonado em PVC com diâmetro nominal de 100 mm na base e 40 mm na saída, com junta soldável, destinado a ramal de descarga ou esgoto sanitário, deve ser realizada conforme as normas técnicas brasileiras aplicáveis, garantindo estanqueidade, funcionalidade e durabilidade do sistema hidráulico sanitário. Inicialmente, deve-se preparar a área de instalação, assegurando que o local esteja limpo e que a tubulação de esgoto ou descarga esteja previamente posicionada e fixada, conferindo alinhamento e nível corretos com auxílio de nível de bolha. As extremidades dos tubos e do ralo devem ser cortadas de forma reta e limpa, livres de rebarbas, utilizando ferramentas adequadas como cortatubo ou serra manual. As superfícies que serão unidas devem ser cuidadosamente limpas e desengraxadas com pano seco ou produto específico para garantir a aderência do primer e do solvente químico para soldagem. Após a aplicação do primer, aplica-se o solvente químico conforme as especificações do fabricante, respeitando os tempos indicados para montagem e cura, encaixando firmemente as peças alinhadas para evitar desalinhamentos e vazamentos futuros. Durante a instalação, é fundamental assegurar a fixação adequada do conjunto com suportes e abraçadeiras que previnam deslocamentos e vibrações, protegendo a integridade das juntas. Ferramentas como cortatubo, lixas finas, pincéis para aplicação de primer e solvente, nível de bolha e trena são essenciais para garantir precisão e qualidade na execução. Após a montagem, o sistema deve ser submetido a testes hidráulicos para

verificar a estanqueidade e o correto funcionamento do ralo sifonado, garantindo a vedação contra gases e odores e o escoamento eficiente das águas residuais. A instalação deve ser realizada por profissionais qualificados, utilizando equipamentos de proteção individual e observando as normas de segurança e qualidade para assegurar a durabilidade e eficiência do sistema sanitário.

15.5 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

O joelho de 45 graus em PVC, série normal, para esgoto predial com diâmetro nominal (DN) de 50 mm, equipado com junta elástica, deve ser fornecido e instalado conforme as normas técnicas brasileiras aplicáveis, garantindo a correta condução do esgoto sanitário ou ventilação conforme projeto executivo. A instalação inicia-se com a verificação do joelho e da tubulação para assegurar que estejam íntegros, limpos e livres de danos, evitando qualquer contaminação ou obstrução. As extremidades das peças devem ser preparadas, limpando-se as superfícies e removendo quaisquer resíduos que possam comprometer a vedação. A junta elástica deve ser posicionada corretamente no tubo ou no joelho, conforme o sistema indicado pelo fabricante, garantindo o encaixe firme e estanque das peças. O encaixe do joelho no tubo deve ser realizado com cuidado, alinhando as partes para evitar torções ou desalinhamentos, que possam causar vazamentos ou desgaste prematuro. Durante a montagem, é importante utilizar ferramentas manuais adequadas e equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos de segurança, para garantir a segurança dos operadores e a qualidade da instalação. Após a montagem, deve-se realizar testes hidráulicos para verificar a estanqueidade e o correto funcionamento do trecho instalado. A fixação do conjunto deve obedecer às recomendações técnicas, com suportes e abraçadeiras posicionados para evitar movimentos ou esforços excessivos nas uniões. A área de trabalho deve ser mantida limpa e organizada, removendo resíduos e garantindo a integridade do sistema até a finalização da obra.

15.6 LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

A instalação da luva de correr em PVC série normal para esgoto predial, com diâmetro nominal de 50 mm e junta elástica, destinada a prumada de esgoto sanitário ou ventilação, deve ser realizada conforme as normas técnicas brasileiras vigentes, garantindo estanqueidade, flexibilidade e durabilidade do sistema sanitário. Inicialmente, deve-se preparar as extremidades dos tubos que serão conectados, garantindo que estejam limpas, livres de rebarbas e alinhadas para facilitar o encaixe da luva. A luva de correr com junta elástica deve ser lubrificada com produto adequado para facilitar a instalação e evitar danos à junta, permitindo a movimentação e absorção de dilatações sem comprometer a vedação. O conjunto deve ser encaixado com movimentos firmes e alinhados, assegurando o posicionamento correto das peças e evitando esforços mecânicos que possam causar vazamentos ou danos futuros. Durante a instalação, é importante utilizar ferramentas básicas como trena, nível de bolha e corta tubos para garantir cortes precisos e alinhamento adequado da tubulação. Deve-se garantir a fixação adequada da tubulação com suportes e abraçadeiras, respeitando os espaçamentos recomendados para evitar vibrações e deslocamentos que possam comprometer a integridade do sistema. Após a montagem, o sistema deve ser submetido a testes de estanqueidade e funcionamento conforme especificações do projeto, assegurando a vedação eficiente contra infiltrações e a correta ventilação ou escoamento do esgoto. A execução deve ser realizada por profissionais capacitados, utilizando equipamentos de proteção individual e seguindo as normas de segurança e qualidade para garantir a eficiência e longevidade da instalação sanitária.

15.7 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

A bucha de redução curta em PVC soldável, com dimensões DN 50 x 40 mm, destinada à instalação em ramal de distribuição de água, deve ser fornecida e instalada conforme as normas técnicas brasileiras vigentes, assegurando a estanqueidade e a resistência do sistema hidráulico. A execução no canteiro de obras inicia-se com a inspeção das peças, certificando-se de que estejam limpas, secas e isentas de defeitos ou contaminantes. As extremidades da tubulação e da bucha devem ser preparadas com lixa fina ou esponja abrasiva para promover leve desbastamento,

facilitando a aderência do cimento solvente. Em seguida, aplica-se o cimento solvente específico para PVC uniformemente nas superfícies internas e externas das peças a serem unidas, respeitando o tempo de cura recomendado pelo fabricante para garantir a correta soldagem química. A montagem deve ser realizada com alinhamento preciso, evitando torções, esforços mecânicos e desalinhamentos que possam comprometer a vedação da conexão. O aperto das peças deve ser manual, evitando o uso excessivo de ferramentas que possam deformar ou danificar os componentes. Durante toda a instalação, é fundamental o uso de equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos de segurança, bem como o cumprimento das instruções técnicas do fabricante. Após a conclusão, deve-se realizar teste hidráulico para verificar a ausência de vazamentos e garantir o perfeito funcionamento do ramal de água. A área de trabalho deve ser mantida limpa, com a remoção imediata de eventuais resíduos de cimento solvente para preservar a qualidade e a durabilidade da instalação.

15.8 FOSSA SEPTICA CAMARA UNICA CONCRETO 2,50x5,50x2,65m

A construção da fossa séptica de câmara única em concreto, com dimensões aproximadas de 2,50 m de largura, 5,50 m de comprimento e 2,65 m de altura, deve ser executada seguindo rigorosamente as normas técnicas brasileiras e as boas práticas da engenharia sanitária para garantir eficiência no tratamento de esgoto e segurança estrutural. Inicialmente, deve-se realizar a locação e escavação do terreno no local previamente definido, respeitando as dimensões projetadas e verificando a estabilidade das paredes da escavação, utilizando equipamentos adequados como retroescavadeira e niveladora, além de adotar medidas de segurança contra desmoronamento. Após a escavação, realiza-se o preparo do fundo com camada de base compactada e regularizada, que pode incluir uma camada de concreto magro para proporcionar superfície estável. Em seguida, procede-se à execução da forma para a estrutura em concreto armado, utilizando formas de madeira ou metálicas devidamente alinhadas e fixadas, garantindo as dimensões e o nível correto. A armação de aço, confeccionada conforme projeto estrutural, deve ser posicionada e fixada de modo a proporcionar a resistência necessária à estrutura, seguindo as especificações da NBR 6118. A concretagem deve ser realizada com concreto de resistência adequada, geralmente fck mínimo de 20 MPa, aplicado de maneira uniforme para evitar vazios e falhas, utilizando vibradores para compactação e eliminação de bolhas de ar. Após o endurecimento, as formas são removidas e a

estrutura é curada por no mínimo 7 dias para garantir a resistência do concreto. A fossa deve contar com tampa adequada, resistente e de fácil acesso para manutenção, além de sistemas de ventilação conforme normas técnicas para evitar gases nocivos. Todas as juntas e eventuais conexões de entrada e saída devem ser devidamente vedadas com materiais compatíveis para prevenir infiltrações e vazamentos. Durante todo o processo, devem ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e observadas as normas de segurança do trabalho. Ao término da obra, realiza-se limpeza do local, inspeção final e, se necessário, testes de estanqueidade para assegurar a funcionalidade da fossa séptica, entregando o serviço em conformidade com as normas ABNT e as exigências ambientais e sanitárias vigentes.

15.9 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

O fornecimento e instalação do sumidouro circular em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 2,38 metros, altura interna de 3,0 metros e área de infiltração de 25 m², dimensionado para atender a 10 contribuintes, deve ser executado conforme as normas técnicas aplicáveis, garantindo eficiência na infiltração e durabilidade da estrutura. Inicialmente, deve-se realizar a escavação da vala com dimensões compatíveis às do sumidouro, respeitando profundidade e diâmetro indicados no projeto, com cuidado para não comprometer o solo adjacente e facilitar o assentamento da estrutura. O fundo da escavação deve ser nivelado e compactado, podendo receber uma camada de areia ou brita para garantir base estável e uniforme. As peças pré-moldadas em concreto devem ser conferidas quanto à integridade estrutural, ausência de trincas, fissuras ou defeitos que possam comprometer a estanqueidade e resistência. A montagem do sumidouro é realizada por meio do posicionamento cuidadoso dos anéis e tampas, utilizando equipamentos adequados como guindastes ou talhas para manuseio, garantindo alinhamento correto e ajuste preciso entre as peças. As juntas entre os elementos devem ser vedadas com argamassa ou material impermeabilizante específico para evitar infiltração inadequada e assegurar estanqueidade estrutural, respeitando as recomendações técnicas do fabricante. Durante a instalação, é essencial verificar a verticalidade e o nivelamento da estrutura, utilizando ferramentas como nível de bolha e prumo, para garantir o funcionamento eficiente do sumidouro. Após a montagem, procede-se ao

recobrimento com solo previamente selecionado e compactado em camadas, evitando deslocamentos que possam causar fissuras ou desníveis. Ferramentas e equipamentos necessários incluem pá, enxada, compactador, equipamento de elevação, nível, prumo, argamassa para vedação e EPI adequados para a equipe. Cuidados técnicos importantes incluem o respeito às normas ambientais locais, a inspeção contínua da integridade das peças durante o transporte e montagem, e a garantia de acesso para manutenção futura. A instalação deve ser realizada por equipe qualificada, observando as normas de segurança do trabalho, garantindo que o sumidouro funcione corretamente e com segurança durante toda a sua vida útil.

15.10 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

A instalação da junção de redução invertida em PVC série normal, com dimensões DN 75 x 50 mm e junta elástica, destinada a prumada de esgoto sanitário ou ventilação, deve ser realizada conforme as normas técnicas brasileiras vigentes, garantindo estanqueidade, segurança e durabilidade do sistema sanitário. Inicialmente, deve-se preparar as extremidades dos tubos que receberão a junção, assegurando que estejam limpas, livres de rebarbas e alinhadas para facilitar o encaixe da peça. A junta elástica deve ser lubrificada com produto apropriado para facilitar o encaixe e evitar danos à vedação, garantindo flexibilidade e resistência a movimentações e dilatações do sistema. A peça deve ser encaixada com movimentos firmes e alinhados, respeitando o sentido invertido da redução, assegurando que as conexões estejam corretamente posicionadas para o bom escoamento dos resíduos e ventilação adequada. Durante a instalação, são utilizadas ferramentas como trena, nível de bolha e cortatubos para garantir cortes precisos e alinhamento correto da tubulação. É fundamental assegurar a fixação da tubulação com suportes e abraçadeiras nas distâncias recomendadas para evitar vibrações e deslocamentos que possam comprometer a integridade da instalação. Após a montagem, o sistema deve ser submetido a testes de estanqueidade e funcionamento, conforme especificações do projeto, para verificar a ausência de vazamentos e o correto desempenho da redução invertida no sistema. A execução deve ser realizada por profissionais capacitados, utilizando equipamentos de proteção individual e

observando as normas de segurança e qualidade, assegurando a eficiência, durabilidade e segurança da instalação predial de esgoto ou ventilação.

16. INSTALAÇÕES PLUVIAIS

16.1 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

A instalação do tubo de PVC série R, com diâmetro nominal de 100 mm, destinado a condutores verticais de águas pluviais, deve ser realizada conforme as normas técnicas brasileiras, especialmente a NBR 5648, assegurando eficiência, durabilidade e estanqueidade do sistema de drenagem pluvial. Inicialmente, deve-se proceder à medição e marcação do trajeto do condutor vertical, garantindo o alinhamento correto e a verticalidade, utilizando nível de bolha ou nível laser para assegurar o prumo da tubulação. Os tubos devem ser cortados com ferramentas apropriadas, como cortatubo ou serra manual, para garantir cortes retos, limpos e livres de rebarbas, prevenindo problemas de encaixe e vazamentos. As extremidades dos tubos e conexões devem ser limpas e desengraxadas antes da aplicação do primer e do solvente químico para soldagem, respeitando os tempos indicados pelo fabricante para a cura e fixação das peças. A união das partes deve ser feita por meio da soldagem química, encaixando firmemente os tubos e conexões, alinhando-os cuidadosamente para evitar desalinhamentos e garantir o escoamento eficiente das águas pluviais. Durante a montagem, é fundamental a utilização de suportes, abraçadeiras e fixadores adequados, respeitando os espaçamentos recomendados para evitar movimentações, vibrações e esforços mecânicos que possam comprometer a integridade do sistema. Ferramentas básicas como cortatubo, lixas finas, pincéis para aplicação de primer e solvente, nível de bolha e trena são essenciais para garantir a precisão e qualidade da instalação. Após a conclusão da montagem, o sistema deve ser submetido a testes de estanqueidade e funcionalidade, garantindo a ausência de vazamentos e o correto escoamento das águas pluviais. A execução deve ser realizada por profissionais capacitados, utilizando equipamentos de proteção individual e observando as normas

de segurança e qualidade, assegurando a eficiência e durabilidade do sistema de condutores verticais de águas pluviais instalado.

17. FORRO

17.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

A instalação do forro em réguas de PVC frisado para ambientes comerciais, incluindo estrutura bidirecional de fixação, deve ser executada seguindo as normas técnicas vigentes e as especificações do fabricante, assegurando acabamento estético, durabilidade e segurança. Inicialmente, deve-se realizar o levantamento e a marcação do ambiente, definindo o nível do forro com auxílio de nível laser ou nível de bolha para garantir um plano uniforme. A estrutura metálica bidirecional, composta por perfis principais e secundários, deve ser fixada ao teto ou laje por meio de pendurais reguláveis, parafusos e buchas adequadas ao tipo de substrato, garantindo o prumo e o alinhamento corretos de toda a grade. Os perfis são montados conforme o espaçamento definido pelo fabricante e projeto, assegurando firmeza e estabilidade da estrutura. Em seguida, as réguas de PVC frisado são encaixadas na estrutura metálica, observando o sentido do frisado para uniformidade visual, e fixadas de maneira segura para evitar deslocamentos ou deformações. Durante todo o processo, é fundamental o uso de ferramentas apropriadas, como trena, nível, furadeira, parafusadeira, tesoura ou serra para PVC para cortes precisos, e equipamento de proteção individual, incluindo luvas e óculos de segurança. Deve-se evitar exposição excessiva das réguas ao sol ou calor antes da instalação para prevenir deformações, além de assegurar a limpeza do ambiente para evitar acúmulo de poeira e detritos entre as réguas. A instalação deve ser realizada por profissionais capacitados, garantindo a observância das normas de segurança, qualidade e desempenho para que o forro atenda às exigências técnicas e estéticas do ambiente comercial.

17.2 ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023

17.3

O acabamento para forro, composto por roda-forro em perfil metálico e plástico, deve ser fornecido e instalado conforme as especificações do projeto executivo e normas técnicas aplicáveis, garantindo estética, funcionalidade e durabilidade. A execução inicia-se com a verificação das condições do forro já instalado, assegurando que a superfície esteja limpa, seca e nivelada, livre de imperfeições que possam comprometer a fixação dos perfis. Os perfis metálicos e plásticos devem ser cortados nas medidas adequadas utilizando ferramentas apropriadas, como serra manual ou elétrica com disco para metal e lâmina adequada para plástico, garantindo cortes precisos e sem rebarbas. A fixação da roda-forro é realizada através de parafusos, buchas ou grampos específicos para o tipo de substrato, assegurando alinhamento e firmeza, além do correto encaixe entre os perfis metálicos e plásticos para permitir a dilatação térmica sem causar deformações. Durante a instalação, deve-se utilizar nível de bolha para garantir a uniformidade da instalação e evitar desníveis que comprometam o acabamento visual. É importante que os instaladores utilizem equipamentos de proteção individual, como luvas e óculos de segurança, para prevenir acidentes com ferramentas cortantes ou partículas durante o manuseio dos perfis. Após a fixação dos acabamentos, realiza-se a limpeza da área, removendo resíduos de pó, detritos e eventuais manchas, preservando a integridade dos materiais instalados. Recomenda-se que o acabamento permaneça protegido até a finalização dos demais serviços para evitar danos ou sujidades.

6 ENTREGA DA OBRA

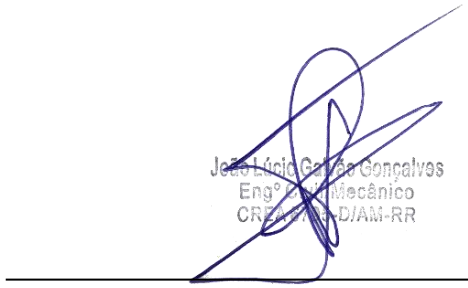
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do termino da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será então firmado um Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, de Lei Nº 8.666, de 21 de Junho de 1993 (atualizada pela Lei 8.883, de 08 de Junho de 1994), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

7 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra - por exemplo: áreas cimentadas, piso, áreas verdes, revestimentos, louças sanitárias – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

A obra será executada obedecendo a todas as prescrições contidas nas A.B.N.T.



JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES
ENGENHEIRO CIVIL/MECÂNICO
CREA 6795-D/AM-RR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.

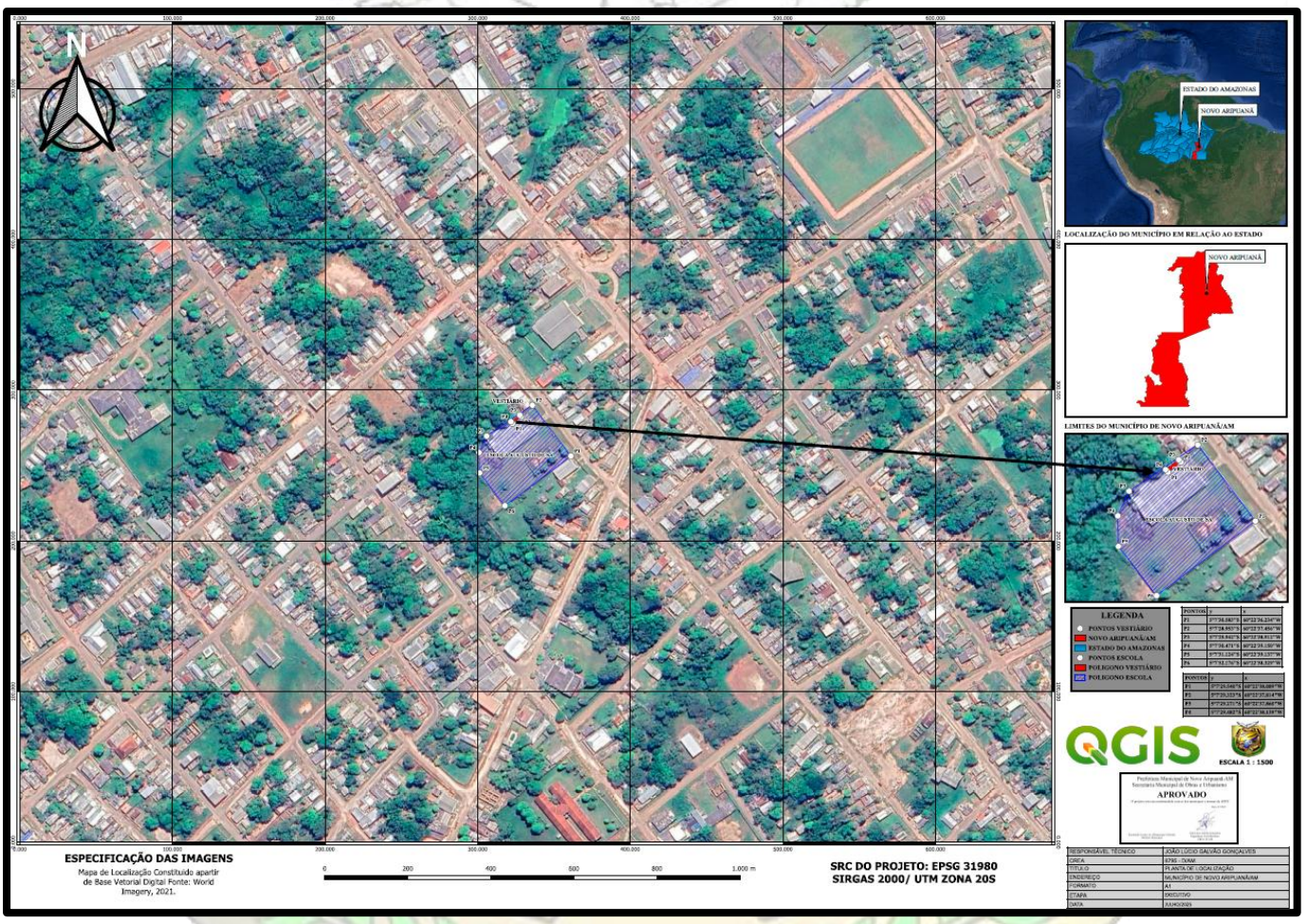
NOVO ARIPUANÃ/AM
2025

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os estudos técnicos preliminares basilares às Obras de Construção de Vestiário da Escola Municipal Augusto de Sá no Município de Novo Aripuanã/AM.

Figura 01: Localização Da Escola e Construção do Vestiário no Município de Novo Aripuanã/AM.



Fonte: Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã/AM

2. ÁREA REQUISITANTE

A unidade requisitante do presente Estudo Preliminar é o Gabinete do Prefeito, tendo a Secretaria Municipal de Obras e Aviação, na figura do seu ordenador de despesa, a importância de um planejamento cuidadoso para garantir que a construção do Vestiário atenda plenamente a necessidade e as expectativas dos alunos da Escola Augusto de Sá no Município de Novo Aripuanã/AM.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A construção de um vestiário na Escola Municipal Augusto de Sá, situada no município de Novo Aripuanã/AM, é uma ação essencial para garantir melhores condições de higiene, conforto e dignidade aos estudantes e profissionais da educação que utilizam o espaço escolar, especialmente durante atividades físicas, esportivas e eventos escolares. Atualmente, a ausência de uma estrutura adequada para troca de vestimentas, higienização e acomodação dos pertences pessoais compromete diretamente o bem-estar dos alunos, limitando o pleno aproveitamento das práticas pedagógicas voltadas ao esporte, à saúde e à cidadania.

Essa carência de infraestrutura impacta de forma negativa não apenas o desempenho e a participação dos estudantes nas aulas de educação física, mas também a organização de atividades extracurriculares e projetos que envolvem a comunidade escolar. Além disso, o vestiário proporcionará um ambiente mais apropriado para a realização de eventos esportivos e culturais, valorizando o espaço escolar como polo de integração social e comunitária.

A implementação dessa estrutura contribuirá para a promoção de um ambiente escolar mais inclusivo, saudável e seguro, reforçando o compromisso do município com a oferta de uma educação pública de qualidade e com o respeito às necessidades básicas dos alunos. Essa melhoria também está em conformidade com as diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que incentiva a ampliação e adequação da infraestrutura escolar como instrumento para garantir o acesso, permanência e sucesso dos estudantes na escola.

Dessa forma, a construção do vestiário na Escola Municipal Augusto de Sá é uma medida prioritária para assegurar condições adequadas de uso dos espaços físicos da escola, promovendo a valorização da educação, da saúde e da convivência social no ambiente escolar. Para viabilizar essa iniciativa, torna-se imprescindível a formalização de um processo administrativo específico, com a devida instrução e análise técnica, visando à contratação da obra por meio de licitação pública.

3.2 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços não são considerados “comuns”, pois não se enquadram na classificação nos termos do parágrafo único, do art. 29, da Lei 14133, de 2021, tratando- se de Pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea “a” do inciso

XXI do caput do art. 6º desta Lei.

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade concorrência, em sua forma presencial, do tipo menor preço global e o contrato que vier a ser firmado terão o

prazo de execução de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura. O início e término do serviço serão estipulados na execução da Ordem de Serviço (O.S.) pela fiscalização.

Orienta-se que, o prazo de vigência do contrato deverá ser superior ao de execução dos serviços para:

- Amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo da execução dos serviços, provocadas por fatos alheios à vontade dacontratada, sem, contudo alterar o prazo de vigência do contrato;
- Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

A Licitante deverá garantir a exequibilidade dos preços propostos, conforme determinará o projeto básico e edital de contratação.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro Projeto Básico.

3.3 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram consideradas consultas de contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração, tais quais:

035/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO BONITO/AM	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA VISANDO EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO E ALAMBRADO NO CAMPO DE FUTEBOL DO BAIRRO DOS MOREIRAS, PARA A SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, DESTE MUNICÍPIO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES DOS ANEXOS.	R$ 244.994,90	6 MESES

008/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE ERVAL VELHO	CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS NO ESTÁDIO MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE ERVAL VELHO	R$ 272.449,68	4 MESES
08/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA E VESTIÁRIO DO CMEB HONÓRIO NUNES DE JESUS	R$ 2.904.781,85	8 MESES

De todo modo, tendo em vista a natureza do objeto, há no mercado Nacional diversas empresas de engenharia para realização de Obras e Serviços por Preço Unitário, o que possibilita ampla concorrência e vantagens a Administração Pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas SINAPI, SBC, ORSE substituirá futuramente a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas
– TCU", suprindo e descriminando os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação. A referência para os valores máximos aceitáveis será baseada na citada planilha.

3.4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A Contratação da Obra de Construção de Vestiário da escola Augusto de Sá no município de Novo Aripuanã/AM.

- Definição do local de execução dos serviços:
  Comunidades do Municípiode de Novo Aripuanã/AM.
- Definição dos serviços a serem executados: para o desenvolvimento do Estudo Preliminar foi realizado um estudo de viabilidade, onde a partir de vistorias no local, foi possível identificar todas as áreas consideradas e necessárias para a execução da futura obra.

Com o desenvolvimento do Estudo de Viabilidade, foi elaborada toda documentação do Projeto Básico para contratação em que os serviços a serem contratado serão em suma:

- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- INFRAESTRUTURA;
- SUPRAESTRUTURA;
- PISO E ESCADAS;
- PAREDES/PAINÉS;
- COBERTURA;
- ESQUADRIAS; PINTURA;
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS;
- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS.

- A definição da metodologia executiva será adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes e subsidiariamente, conforme as recomendações dos fabricantes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas nas Especificações técnicas, elaborado pela equipe técnica.

  Ademais, os serviços a serem contratados, deverão ser elaborados com base nas diretrizes da Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã e demais órgãos municipais, assegurando sua viabilidade técnica e a avaliação dos custos dasobras.

- Sobre a definição do prazo de execução da obra, estima-se que o prazo de execução seja de 60 (sessenta) dias.

- Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos serão obtidos por meio do levantamento de dados contidos no projeto básico, com vistas às necessidades dos serviços a serem executados.

- Proporcionar, se possível, meios de utilização da infraestrutura de material e mão de obra existentes no município, de modo a promover o incremento na economia local;

- Facultar, à Contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimentodo local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, dos horários de trabalho e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

3.5 ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

O custo estimado das quantidades será obtido mediante informações coletadas nas bases oficiais das tabelas SINAPI, SBC, SEINFRA, constarão informados na Memória de Cálculo.

Para os itens sem preços definidos nas tabelas oficiais será efeitvada pesquisa mercadológica, visando verificar e identificar os produtos disponíveis no mercado que atendam aos requisitos estabelecidos, sendo montadas Composições Próprias, de tal forma que se possibilite alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

Os serviços relacionados na planilha de quantidades e preços serão executados em consonância às Normas Técnicas vigentes para o tipo de serviço a que se destinam.

3.6 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A equipe técnica conclui que será mais eficiente, em respeito ao interesse público, com a realização do projeto básico de urbanismo, elaborar um orçamento analítico dos serviços, para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamentojurídico brasileiro nesse planejamento, através de planilha orçamentária estimada com os itens, os quantitativos e os valores para execução da obra, com sua precificação devidamente justificada na Memória de Cálculo.

3.7 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O não parcelamento da solução da contratação é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade da execução do objeto, haja vista que o gerenciamento e compatibilização dos andamentos dos serviços permanecem o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, ressaltando que oferece, também, um maior nível de controle pela administração na execução dos serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade do contrato e garantia dos resultados em uma só pessoa.

Ressalta-se que em contratações com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa do objeto implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e na final de entrega dos serviços. Pelas razões expostas, fica a recomendação que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou aocomplexo do objeto a ser contratado.

3.8 CONTRATAÇÃO CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação

desta demanda.

3.9 ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

A presente contratação não foi prevista no PAC da Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEMINF) devido não possuir recursos para a execução da devida obra, sendo possível executa-la somente por meio ao Recurso Próprio da Prefeitura de Novo Aripuanã. Contudo a obra apresenta alinhamento com o plano anual de contratações que prevê investimentos em Educação para os municipes.

3.10 RESULTADOS PRETENDIDOS

A construção de um vestiário na Escola Municipal Augusto de Sá, localizada no município de Novo Aripuanã/AM, visa oferecer aos estudantes e profissionais da educação melhores condições de higiene, conforto e dignidade, especialmente durante a realização de atividades físicas, esportivas e eventos escolares. O objetivo principal é complementar a infraestrutura da unidade de ensino, promovendo um ambiente mais adequado e saudável para o pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas.

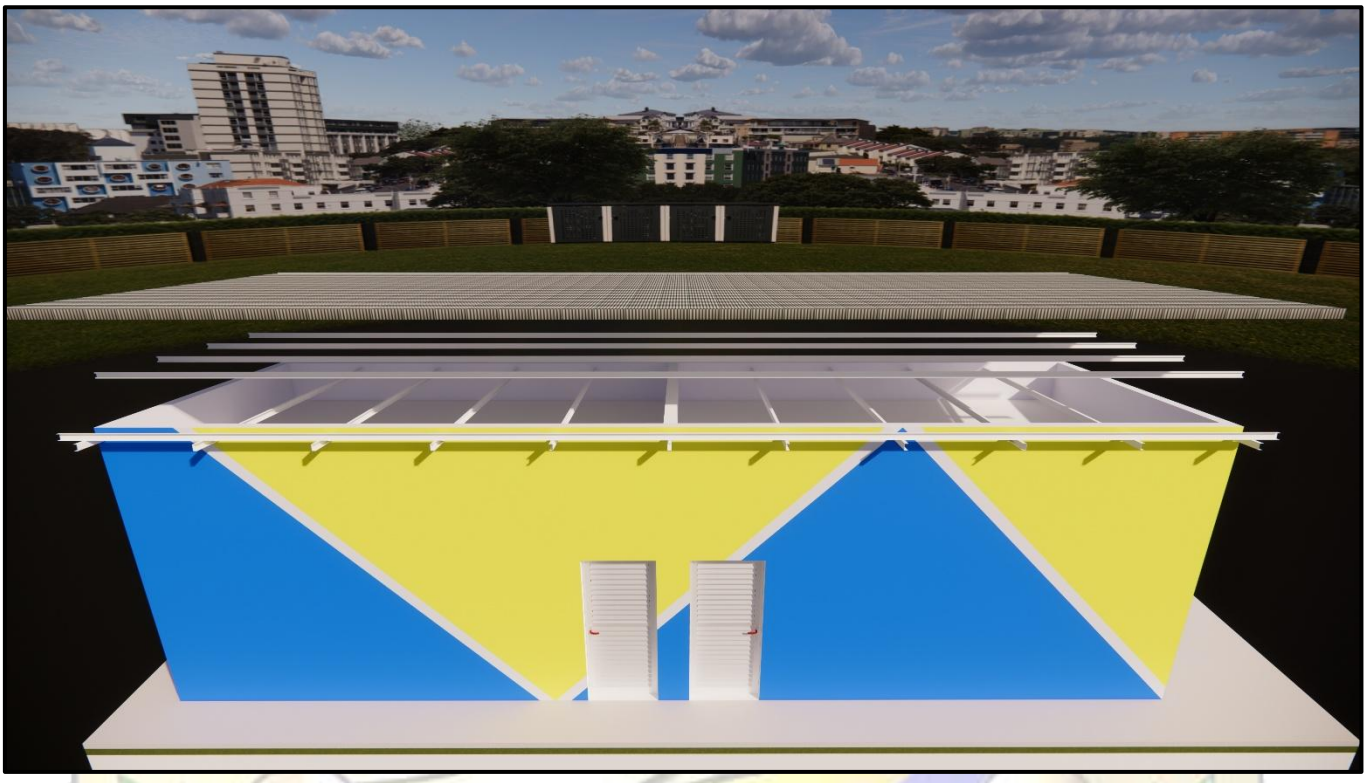
Com a implantação do vestiário, espera-se melhorar significativamente a rotina escolar, proporcionando um espaço apropriado para troca de vestimentas, higienização e guarda de pertences, o que contribuirá para o aumento da participação dos alunos nas aulas de educação física e demais atividades extracurriculares. Essa iniciativa reforça a importância da valorização da saúde, da disciplina e da convivência escolar como instrumentos de formação integral dos estudantes.

Além disso, o novo espaço permitirá à escola sediar eventos esportivos e culturais com maior estrutura e organização, fortalecendo o vínculo entre a comunidade escolar e os moradores da região. A presença de um vestiário adequado também atende às exigências de acessibilidade e inclusão, beneficiando todos os alunos, inclusive aqueles com necessidades especiais.

Com a conclusão da obra, a expectativa é de que haja um impacto positivo no engajamento estudantil, no desempenho acadêmico e no fortalecimento da identidade escolar, consolidando a escola como um espaço de aprendizagem, convivência e cidadania. O investimento na construção do vestiário, portanto, representa um passo importante para a melhoria das condições educacionais no município de Novo Aripuanã/AM, contribuindo para o desenvolvimento humano e social das futuras gerações.

PROPOSTA:

Figura 02: Vista frontal do Vestiário



Fonte: Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã/AM

Figura 03: Fachada Norte

Fonte: Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã/AM

3.11 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentadospara a realização da implantação no objeto a ser contratado.

3.12 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Quando da elaboração do projeto básico foi verificada que não há necessidade de licenciamento ambiental junto ao IPAAM, conforme Art. 6.°, Inciso XVI,1° e Art. 21 da Lei Estadual n° 3.785/12, bem como Parecer Técnico n.° 1126/2023-GELI, anexo.

A interessada obriga-se a adotar todos os procedimentos ambientais quanto àdestinação dos resíduos provenientes da execução das obras, com destaque para a Resolução CONAMA n.° 307/2 e suas alterações.

A contratada deverá observar as normas da ABNT, as regulamentações referentes à segurança e saúde do Ministério do Trabalho e os manuais técnicos existentes, de modo a garantir a segurança e integridade física de todos os envolvidos na execução da obra e evitar também danos ao patrimônio de terceiros. Além do mais, a Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

3.13 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar para a **CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.**

4 APROVAÇÃO PELA AUTORIDADE

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA 6795 – D/AM-RR

JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES
ENGENHEIRO CIVIL/MECÂNICO
CREA 6795 – D/AM-RR

1.

ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA NOVO ARIPUANÃ

MAPA DE RISCOS			
ÓRGÃO:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ-AM**		
SERVIÇO:	**CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.**		
PROCESSO:	**032/2025**		
FASE DE ANÁLISE			
(X) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor			
RISCO 1			
1- Incorreta identificação da demanda			
DESCRIÇÃO:	Instrução processual inadequada		
PROBABILIDADE: **IMPACTO:**	(x) Baixa ( ) Baixa	( ) Média (x) Média	( ) Alta ( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
Identificar corretamente os setores responsáveis. Verificar corretamente a demanda. Envolver os setores na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
RISCO 2	
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis	

DESCRIÇÃO:	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.

PROBABILIDADE:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**
Identificar corretamente os setores responsáveis, que devem participar de forma intensiva da instrução processual.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas

RISCO 3
3- Estudos preliminares incorretos.

DESCRIÇÃO:	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.

PROBABILIDADE:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	( ) Média	(x) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**
Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.

RISCO 4

4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	
DESCRIÇÃO:	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).

PROBABILIDADE:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**
Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.

RISCO 5	
5- Fracasso da licitação	
DESCRIÇÃO:	Atrasos da execução do objeto, comprometimento do desenvolvimento das atividades futuras.

PROBABILIDADE:	( ) Baixa	(X) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	( ) Média	(X) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**

Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais
RISCO 6	
6- Impugnação do edital	

DESCRIÇÃO:	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante		
PROBABILIDADE:	(X) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	(X) Média	( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**
Elaborar o edital corretamente. Atentar as normas e legislações vigentes ao elaborar o editar.	Treinamento da equipe de apoio.
RISCO 7	
7- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	

DESCRIÇÃO:	Falha no atendimento das necessidades. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.		
PROBABILIDADE:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**

Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.

RISCO 8
8 - Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade

DESCRIÇÃO:	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.		
PROBABILIDADE:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta
IMPACTO:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**
Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.

RISCO 9
9- Períodos de chuva fora da previsibilidade local

DESCRIÇÃO:	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.		
PROBABILIDADE:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**

NÃO HÁ.	Caberá a CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.

RISCO 10
10-Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato

DESCRIÇÃO:	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.		
PROBABILIDADE:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	( ) Média	(x) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**
Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.

RISCO 11
11 Execução do objeto em desacordo com o contrato

DESCRIÇÃO:	Não atendimento da demanda do órgão.		
PROBABILIDADE:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**

Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.

RISCO 12
12- Falta de pagamento à contratada

DESCRIÇÃO:	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.		
PROBABILIDADE:	(x) Baixa	( ) Média	( ) Alta
IMPACTO:	( ) Baixa	(x) Média	( ) Alta

AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL**
Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Novo aripuanã-AM, 01 de julho de 2025.

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA [illegible]-D/AM-RR

João Lucio Galvão Gonçalves
CREA N°6795-D/AM
Engenheiro Civil

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ

NOVO ARIPUANÃ
2025

1. IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã/ AM

CNPJ: 04.278.818/0001-21

Endereço: Endereço: Avenida 16 de Fevereiro, nº 73, Centro, Novo Aripuanã, AM, CEP 69.260-000

Fone: (92) 99195-2135

REPRESENTANTE LEGAL

Nome: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

CPF: 028.065.172-49

RG: 0162853-4 / SSP-AM

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: João Lucio Galvão Gonçalves

CREA: 6795- D/AM.

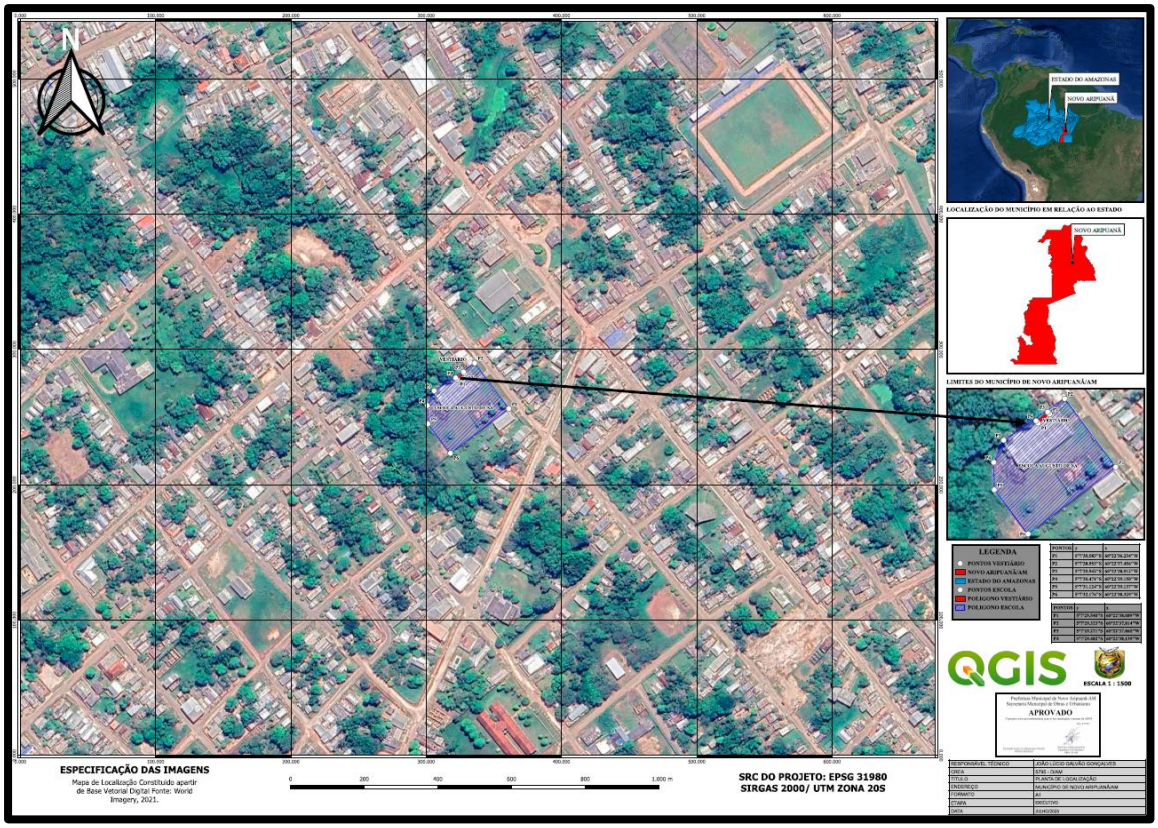
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Trata-se da construção de um vestiário na Escola Municipal Augusto de Sá, localizada no Município de Novo Aripuanã/AM. O projeto contempla a edificação de nova estrutura destinada ao uso dos alunos e funcionários da unidade escolar, com ambientes adequados para troca de roupa, banhos e uso sanitário, promovendo melhores condições de higiene e conforto aos usuários.

A obra envolve a execução completa da fundação, estrutura em concreto armado, alvenarias, cobertura com telha metálica, revestimentos internos e externos, instalações hidráulicas e elétricas, louças e metais sanitários, além de pintura e acabamentos finais. Estão incluídos também os serviços de acessibilidade, com construção de rampas e instalações sanitárias adaptadas, conforme as normas vigentes.

A construção do vestiário visa atender às necessidades da comunidade escolar, ampliando a infraestrutura da unidade e contribuindo significativamente para a melhoria do ambiente educacional da Escola Municipal Augusto de Sá.

Figura 1 – Localização da Escola e Vestiário no Município de Novo Aripuanã/AM



Fonte: Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã/AM

Figura 2 – Quadro de Coordenadas Escola e Vestiário no Município de Novo Aripuanã/AM.

PONTOS	y	x
P1	5°7'30.583"S	60°22'36.234"W
P2	5°7'28.953"S	60°22'37.456"W
P3	5°7'29.942"S	60°22'38.912"W
P4	5°7'30.471"S	60°22'39.150"W
P5	5°7'31.124"S	60°22'39.137"W
P6	5°7'32.176"S	60°22'38.329"W

PONTOS	y	x
P1	5°7'29.540"S	60°22'38.089"W
P2	5°7'29.323"S	60°22'37.814"W
P3	5°7'29.271"S	60°22'37.860"W
P4	5°7'29.482"S	60°22'38.139"W

Fonte: Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã/AM.

3. DESCRIÇÃO DA ÁREA

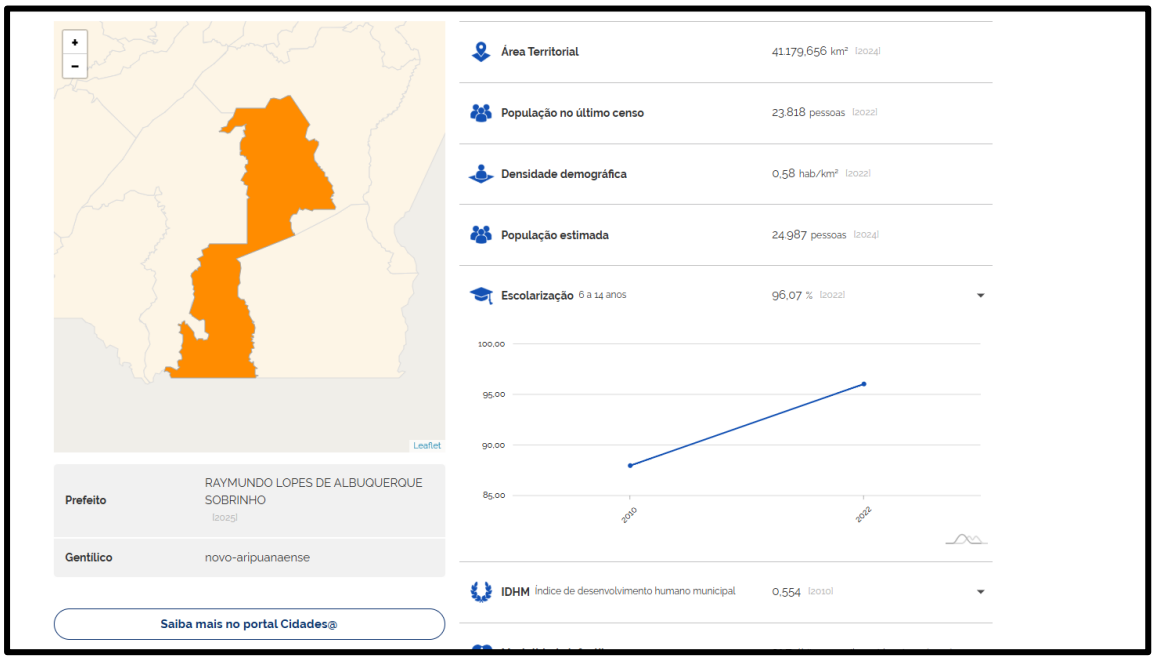
O projeto contempla a CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ, localizada no Município de Novo Aripuanã/AM.

Novo Aripuanã é um município brasileiro situado no estado do Amazonas, com população estimada em aproximadamente 27 mil habitantes, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O acesso ao município se dá predominantemente por via fluvial, através dos rios Madeira e Aripuanã, além de acesso aéreo, caracterizando-se por ser uma região de expressiva cobertura florestal, com predomínio de áreas de terra firme e várzeas.

Trata-se da construção de um vestiário escolar, visando atender às necessidades da comunidade educacional, oferecendo um espaço moderno e funcional. O empreendimento prevê a execução de fundações, estrutura em concreto armado, alvenarias, cobertura metálica, revestimentos internos e externos, instalações elétricas e hidrossanitárias, além de pintura e acabamentos.

A obra proporcionará à Escola Municipal Augusto de Sá melhores condições de infraestrutura, contribuindo para o bem-estar dos alunos e servidores, e fortalecendo o desenvolvimento das atividades pedagógicas e esportivas no município.

Figura 3: IBGE de Novo Aripuanã/AM.



Fonte: Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã/AM.

4. CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

4.1 OBRA

CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.

4.2 DESCRIÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO

- Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares.
- Mestre de obras com encargos complementares.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de obra em lona com impressão digital 6m² fornecimento e instalação.
- Tapume com telha metálica, com 133,26m de comprimento e 2,10m de altura.
- Escoramento de laje para sustentação.

DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO

- Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos, sem reaproveitamento, totalizando 14,64m³ de alvenaria demolida.
- Remoção de portas sem reaproveitamento, para substituição.
- Lixamento de janelas para receber pintura nova.
- Remoção de forro pvc
- Remoção de louças dos banheiros e do refeitório.
- Remoção de cabos elétricos sem reaproveitamento.

INFRAESTRUTURA

- Escavação de vala para viga e bloco sapata;
- Fabricação de forma para sapatas e vigas;
- Armação com bitolas de 6,3mm, 10mm e 12,5mm;
- Lastro de concreto magro, concreto fck e lançamento com uso de baldes.

SUPRAESTRUTURA

- Fabricação de forma de vigas e pilares;
- Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço de 6,3mm, 10mm e 12,5mm.
- Concreto FCK 30MPA;
- Lançamento com uso de balde.

PAREDES

- Parede com sistema em chapas de gessp drywall, para substituição da alvenaria demolida.

- Divisória sanitária para área dos mictórios.

PINTURA E REVESTIMENTOS

- Revestimentos cerâmicos para paredes internas, banheiros e cozinha, altura total;
- Aplicação Manual de massa acrílica;
- Pintura látex acrílica premium;
- Rodapé cerâmico.

PISO

- Aterro com compactação para o piso térreo, substituindo a estrutura base do piso;
- Piso de concreto com espessura de 8cm para receber revestimento cerâmico do piso;
- Contrapiso com argamassa autonivelante, para sala do pavimento 1;
- Revestimento cerâmico para piso do térreo e pavimento 1;
- Pintura de piso para as demais áreas do pavimento 1.

ESQUADRIAS

- Pintura esmalt3e em esquadrias de ferro;
- Instalação de vidros em 40% das janelas;
- Pintura em esmalte sintético acetinado para guarda corpo e porta de ferro;
- Fornecimento e instalação de portas para substituir todas as portas da edificação;
- Execução de verga para portas.
-

RAMPA E ESCADA

- Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x19 cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento com preparo manual.

- Aterro manual de valas para execução da rampa;
- Compactação de aterro para execução da rampa de acesso;
- Piso de concreto para rampa e pintura de piso para rampa e escada de acesso ao pavimento 1.

COBERTURA

- Pintura de toda a estrutura da cobertura, com pilares metálico, treliças e trama metálica.

FORRO

- Forro em réguas pvc liso com acabamentos para forro tipo roda forro em perfil metálico e plastico.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Fornecimento e instalação de cabos, dispositivos de proteção, acessórios e tomadas.

LOUÇAS E METAIS

- Fornecimento e instalação de vasos sanitários, lavatório suspenso e com coluna, mictório sifonado e chuveiro plastico em pvc.

SERVIÇOS FINAIS

- Limpeza final da obra totalizando a área de limpeza.

4.3 APLICAÇÃO DE NORMAS RELATIVAS

Dentre as diretrizes técnicas relativas ao meio ambiente, saúde e segurança, deverão ser aplicadas as normas a seguir:

✓ Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA Resolução nº 357/2005;

✓ Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA Resolução nº 430/2011;

✓ Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA Resolução nº 307/2002;

✓ Norma Regulamentadora de Segurança e Medicina no Trabalho nº 18 (NR 18);

Assim como as demais, conforme as demandas e as necessidades de acordo com as atividades e execução.

5. ASPECTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO

5.1. RESÍDUOS SOLIDOS

Os resíduos oriundos dos serviços executados nas Obras de Construção de Vestiário da Escola Augusto de Sá no Município de Novo Aripuanã/AM, serão acondicionados e destinados de maneira adequada, de acordo com o disposto na Resolução do CONAMA 307/2002.

5.2. SUPRESSÃO VEGETAL

A área que receberá intervenção previstas neste projeto, são áreas na zona rural do município que possuem moradias em seu entorno, portanto, não havendo supressão vegetal no projeto.

5.3. RESGATE DE FAUNA

A área de intervenção, é densamente urbanizada, com elevado número de unidades habitacionais, não havendo resquícios e nem deslocamento de animais nas proximidades.

6. ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO MEMORIAL

JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM

PROJETO BÁSICO

1 - DADOS DA INSTITUIÇÃO

ENTIDADE PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

CNPJ: 04.278.818/0001-21

MUNICÍPIO: NOVO ARIPUANÃ/AM

ENDEREÇO: Rua Dezesseis de Fevereiro – Centro – Novo Aripuanã/AM – CEP 69260-000

2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

TÍTULO DO PROJETO: **CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM**.

LOCAL: **NOVO ARIPUANÃ/AM**

VALOR: R$ 276.424,07 (Duzentos e setenta e seis mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e sete centavos)

3. JUSTIFICATIVA DA PREPOSIÇÃO

O objetivo da presente proposição é viabilizar a construção de um vestiário na Escola Municipal Augusto de Sá, a fim de proporcionar melhores condições de infraestrutura para estudantes e profissionais da educação, especialmente durante a realização de atividades físicas, esportivas e eventos escolares. A iniciativa visa atender a uma demanda crescente por espaços adequados à higiene pessoal, troca de vestimentas e organização, contribuindo diretamente para o conforto, a dignidade e a saúde dos usuários da unidade de ensino.

A proposta busca complementar a estrutura física da escola, promovendo a valorização da educação integral e incentivando a participação dos alunos nas aulas de educação física, além de fomentar práticas saudáveis e inclusivas no ambiente escolar. A construção do vestiário atenderá às normas de acessibilidade, permitindo o uso por alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, em consonância com o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) e as diretrizes da educação inclusiva.

Essa intervenção representa um avanço expressivo na melhoria das condições escolares no município de Novo Aripuanã/AM, contribuindo para o fortalecimento do vínculo entre a escola e a comunidade, bem como para a realização de eventos esportivos e culturais com mais organização e estrutura. Trata-se de um investimento direto no bem-estar e na formação cidadã dos estudantes, reafirmando o compromisso da gestão pública com a qualidade da educação e a promoção de ambientes escolares seguros, funcionais e acolhedores.

4. CRONOGRAMAS DE EXECUÇÃO

Duração prevista para o serviço: 60 (sessenta) dias corridos

O início e término do serviço serão estipulados na execução da Ordem de Serviço (O.S.) pela fiscalização

5. PLANO DE APLICAÇÃO

FONTE DE RECURSO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

REGIME DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O cronograma de desembolso dar-se-á conforme medições aprovadas pelo fiscal do serviço.

As formas de pagamento deverão ocorrer apenas após a entrega dos itens na sua totalidade, sendo assim, as medições deverão obedecer ao previsto no Cronograma Físico-Financeiro em anexo.

7 - ANEXOS

1- ART DE PROJETO BÁSICO
2- ESTUDOS PRELIMINARES
3- MEMORIAL DESCRITIVO
4- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
5- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
6- ORÇAMENTO ANALÍTICO

7- ORÇAMENTO SINTÉTICO

8- MEMÓRIA DE CÁLCULO

9- CRONOGRANA FÍSICO FINANCEIRO

10- COMPOSIÇÃO DE BDI

11- COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

12- PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

13- DECLARAÇÕES

14- PLANTAS ARQUITETÔNICAS – PROJETOS

8 - ASSINATURA E CARIMBO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO BÁSICO

JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES
CREA N° 6795-D/AM
Engenheiro Civil/Mecânico

9 – APROVAÇÃO PELA AUTORIDADE COMPETENTE

APROVADO:

RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO
PREFEITO MUNICIPAL

Novo Aripuanã/AM, 28 de julho de 2025.

ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

DECLARAÇÃO - BDI 1

OBRA: EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM

Declaro, para os devidos fins, que a alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto Básico de Engenharia foi **COM DESONERAÇÃO**, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013 do Plenário do TCU, a obra foi enquadrada como:

Construção de edifícios.

Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

DESCRIÇÃO		VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOTADO
		1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	(AC)	3,80	4,01	4,67	3,80
Seguro e Garantia (*)	(S e G)	0,32	0,40	0,74	0,32
Risco	(R)	0,50	0,56	0,97	0,50
Despesas Financeiras	(DF)	1,02	1,11	1,21	1,02
Lucro	(L)	6,64	7,30	8,69	6,64
TRIBUTOS	**(I)**	5,15	6,65	13,15	12,19
COFINS		3,00	3,00	3,00	3,00
PIS		0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)		1,50	3,00	5,00	5,00
CPRB		-		4,50	3,54
TOTAL		**19,60%**	**20,97%**	**24,23%**	**28,35**

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM-RR

JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES
CREA: 6795-D/AM-RR
RESPONSÁVEL TÉCNICO

Notas do modelo: (*) Pode haver garantia desde que previsto no Edital da licitação e no contrato de execução.

(**) Podem ser aceitos outros percentuais de ISSQN desde que devidamente embasados na legislação municipal.

Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM	SINAPI - 06/2025 - Amazonas SBC - 07/2025 - Amazonas SEINFRA - 028 - Ceará	28,35%	Desonerado: Horista: 90,87% Mensalista: 52,15%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	115,88	115,88
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	111,94	111,94
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77
				MO sem LS => 59,51	LS =>	54,08	MO com LS =>	113,59
				Valor do BDI => 32,85			Valor com BDI =>	148,73

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,58	37,58
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,72	0,72
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,28	1,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	33,99	33,99
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS => 18,18	LS =>	16,53	MO com LS =>	34,71
				Valor do BDI => 10,65			Valor com BDI =>	48,23

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	861,73	861,73
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	5,0649000	13,16	66,65
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,5110000	46,35	70,03
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0417000	1.036,72	43,23
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	0,0662000	733,20	48,53
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,7192000	86,79	149,20
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1722000	4,56	0,78
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,7192000	20,26	34,83
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1325000	11,00	1,45
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,6255000	142,00	88,82
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1325000	25,55	3,38
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	56,19	0,59
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,1722000	14,70	2,53
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,8023000	112,25	90,05
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0093000	23,83	0,22
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,5136000	96,33	49,47
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	139,20	82,28
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	153,84	10,18
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	0,1530000	692,58	105,96
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0662000	62,35	4,12

Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,6755000	3,31	2,23
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1325000	12,22	1,61
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0404000	92,68	3,74
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0662000	10,51	0,69
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	17,55	1,16
				MO sem LS => 83,92	LS =>	76,27	MO com LS =>	160,19
				Valor do BDI => 244,30			Valor com BDI =>	1.106,03

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	4,99	4,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2132000	23,43	4,99
				MO sem LS => 1,50	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,87
				Valor do BDI => 1,41			Valor com BDI =>	6,40

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	61,84	61,84
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	27,90	20,21
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0280000	38,25	1,07
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0040000	602,29	2,40
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	39,65	0,27
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	24,43	17,70
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	7,75	4,26
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	19,43	2,15
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	30,67	0,78
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	5,84	4,34
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	21,00	8,66
				MO sem LS => 13,12	LS =>	11,94	MO com LS =>	25,06
				Valor do BDI => 17,53			Valor com BDI =>	79,37

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	13,54	13,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356689	23,43	0,83
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0314119	82,62	2,59
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0252378	73,02	1,84
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311577	116,80	3,63
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045112	296,21	1,33
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0104312	177,95	1,85
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	347,28	1,47
				MO sem LS => 1,83	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,50
				Valor do BDI => 3,83			Valor com BDI =>	17,37

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	92,68	92,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	23,43	92,68
				MO sem LS => 27,97	LS =>	25,43	MO com LS =>	53,40
				Valor do BDI => 26,27			Valor com BDI =>	118,95

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	64,76	64,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0880000	27,90	30,35
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0130000	39,65	0,51
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0530000	38,25	2,02
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4770000	24,43	11,65

Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1340000	11,37	12,89
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	6,59	0,11
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	23,98	1,27
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	19,80	0,51
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	6,85	4,14
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5470000	2,40	1,31
				MO sem LS =>	14,97	LS =>	13,62	MO com LS =>	28,59
				Valor do BDI =>	18,35			Valor com BDI =>	83,11

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	254,94	254,94
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2600000	39,65	10,30
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0450000	38,25	39,97
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,9990000	27,90	83,67
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3410000	24,43	32,76
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	23,98	1,12
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0170000	21,77	0,37
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	6,59	0,11
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1410000	19,80	2,79
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	13,3850000	2,40	32,12
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,5500000	11,37	51,73
				MO sem LS =>	58,73	LS =>	53,38	MO com LS =>	112,11
				Valor do BDI =>	72,27			Valor com BDI =>	327,21

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	14,25	14,25
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	24,60	0,76
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	28,12	2,27
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,22	0,08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,00	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI =>	4,03			Valor com BDI =>	18,28

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	18,27	18,27
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	24,60	1,57
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,06	11,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	28,12	4,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,22	0,18
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
				MO sem LS =>	2,67	LS =>	2,44	MO com LS =>	5,11
				Valor do BDI =>	5,17			Valor com BDI =>	23,44

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	650,30	650,30
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7320000	1,98	1,44
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6902000	0,40	0,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2483000	23,43	52,67
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4222000	29,06	41,32
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	381,6832000	0,95	362,59
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7277000	105,00	76,40
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5890000	196,29	115,61
				MO sem LS =>	30,97	LS =>	28,15	MO com LS =>	59,12
				Valor do BDI =>	184,36			Valor com BDI =>	834,66

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	313,19	313,19
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,54	0,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	27,90	68,60
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,38	1,43

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,29	69,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	23,43	172,84
				MO sem LS => 99,02	LS =>	89,98	MO com LS =>	189,00
				Valor do BDI => 88,78			Valor com BDI =>	401,97

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	31,24	31,24
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1362000	24,23	3,30
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6039000	28,29	17,08
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	3,14	10,86
				MO sem LS => 6,79	LS =>	6,18	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI => 8,85			Valor com BDI =>	40,09

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	217,57	217,57
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5540000	24,43	13,53
Composição Auxiliar	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0200000	116,62	118,95
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0230000	27,90	84,34
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0270000	23,98	0,64
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	6,59	0,11
				MO sem LS => 43,80	LS =>	39,82	MO com LS =>	83,62
				Valor do BDI => 61,68			Valor com BDI =>	279,25

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	270,51	270,51
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4550000	24,43	11,11
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0200000	148,38	151,34
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4820000	27,90	69,24
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,6800000	13,86	23,28
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9130000	15,17	13,85
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	23,98	1,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	6,59	0,11
				MO sem LS => 43,09	LS =>	39,17	MO com LS =>	82,26
				Valor do BDI => 76,68			Valor com BDI =>	347,19

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,50	12,50
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	24,60	0,15
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	28,12	1,10
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
				MO sem LS => 0,50	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,96
				Valor do BDI => 3,54			Valor com BDI =>	16,04

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	15,55	15,55
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,06	11,06
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	24,60	0,43
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	28,12	3,00
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
				MO sem LS => 1,76	LS =>	1,60	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 4,40			Valor com BDI =>	19,95

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	650,30	650,30
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7320000	1,98	1,44
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6902000	0,40	0,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2483000	23,43	52,67
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4222000	29,06	41,32
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	381,6832000	0,95	362,59
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7277000	105,00	76,40
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5890000	196,29	115,61

				MO sem LS =>	30,97	LS =>	28,15	MO com LS =>	59,12
				Valor do BDI =>	184,36			Valor com BDI =>	834,66
5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado		m³	1,0000000	313,19	313,19
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,4170000	0,54	0,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,4590000	27,90	68,60
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0420000	1,38	1,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,4590000	28,29	69,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	7,3770000	23,43	172,84
				MO sem LS =>	99,02	LS =>	89,98	MO com LS =>	189,00
				Valor do BDI =>	88,78			Valor com BDI =>	401,97
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação		m²	1,0000000	99,09	99,09
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0091000	850,15	7,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6100000	28,29	45,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8050000	23,43	18,86
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material		UN	28,3100000	0,91	25,76
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0050000	44,82	0,22
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	2,34	0,98
				MO sem LS =>	21,81	LS =>	19,82	MO com LS =>	41,63
				Valor do BDI =>	28,09			Valor com BDI =>	127,18
6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria		M	1,0000000	54,76	54,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3900000	28,29	11,03
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	Produção de Concreto		m³	0,0210000	648,87	13,62
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	0,7900000	11,21	8,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1950000	23,43	4,56
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	0,0940000	148,38	13,94
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0080000	6,59	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
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2030000	6,85	1,39
				MO sem LS =>	7,20	LS =>	6,55	MO com LS =>	13,75
				Valor do BDI =>	15,52			Valor com BDI =>	70,28
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco		m²	1,0000000	8,55	8,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1724000	28,29	4,87
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	Argamassas		m³	0,0037000	635,05	2,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0575000	23,43	1,34
				MO sem LS =>	2,21	LS =>	2,02	MO com LS =>	4,23
				Valor do BDI =>	2,42			Valor com BDI =>	10,97
7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	Massa Única Externa		m²	1,0000000	48,76	48,76
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0293000	850,15	24,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4090000	28,29	11,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4090000	23,43	9,58
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material		m²	0,1581000	17,15	2,71
				MO sem LS =>	9,10	LS =>	8,28	MO com LS =>	17,38
				Valor do BDI =>	13,82			Valor com BDI =>	62,58
7.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos		m²	1,0000000	106,68	106,68
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7407000	32,17	23,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3259000	23,43	7,63
Insumo	00010515	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MAIOR A 2025 CM2	Material		m²	1,0864000	60,77	66,02
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material		KG	0,1410000	7,04	0,99
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	6,8500000	1,20	8,22
				MO sem LS =>	10,89	LS =>	9,90	MO com LS =>	20,79

				Valor do BDI =>	30,24			Valor com BDI =>	136,92
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	3,76	3,76
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	29,99	1,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	23,43	0,52
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1666000	7,56	1,25
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,71	MO com LS =>	1,49
				Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	4,82
8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	18,27	18,27
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3610000	29,99	10,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1203000	23,43	2,81
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material		KG	1,3389000	3,40	4,55
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material		UN	0,0802000	1,15	0,09
				MO sem LS =>	4,28	LS =>	3,89	MO com LS =>	8,17
				Valor do BDI =>	5,17			Valor com BDI =>	23,44
8.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	13,16	13,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	23,43	1,27
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	29,99	4,89
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	30,67	7,00
				MO sem LS =>	1,93	LS =>	1,76	MO com LS =>	3,69
				Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	16,89
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto		m²	1,0000000	110,74	110,74
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	Produção de Concreto		m³	0,0985000	648,87	63,91
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1301000	27,90	3,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3183000	23,43	7,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1882000	28,29	5,32
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,0240000	19,43	0,46
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0017000	6,59	0,01
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2500000	3,48	0,87
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material		m²	1,0816000	26,47	28,62
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2000000	2,40	0,48
				MO sem LS =>	8,71	LS =>	7,92	MO com LS =>	16,63
				Valor do BDI =>	31,39			Valor com BDI =>	142,13
9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87694	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso		m²	1,0000000	204,49	204,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1420000	23,43	3,32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2850000	28,29	8,06
Composição Auxiliar	87399	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0607000	3.181,40	193,11
				MO sem LS =>	9,53	LS =>	8,66	MO com LS =>	18,19
				Valor do BDI =>	57,97			Valor com BDI =>	262,46
9.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos		m²	1,0000000	73,55	73,55
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2892000	32,17	9,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1356000	23,43	3,17
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material		KG	0,1410000	7,04	0,99
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material		m²	1,0691000	45,97	49,14
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	9,1300000	1,20	10,95
				MO sem LS =>	4,31	LS =>	3,92	MO com LS =>	8,23
				Valor do BDI =>	20,85			Valor com BDI =>	94,40
10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92604	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura		UN	1,0000000	802,94	802,94
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4220000	27,61	39,26
Composição Auxiliar	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura		UN	1,0000000	206,30	206,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3280000	23,43	7,68
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material		KG	0,2340000	51,84	12,13
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material		KG	51,3000000	8,45	433,48
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material		KG	12,9800000	8,02	104,09
				MO sem LS =>	55,82	LS =>	50,73	MO com LS =>	106,55

				Valor do BDI =>	227,63			Valor com BDI => 1.030,57
10.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	47,92	47,92
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	39,31	0,26
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0094000	38,27	0,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1060000	23,43	2,48
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2130000	27,61	5,88
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	205,62	1,43
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3330000	8,66	37,52
				MO sem LS =>	3,08	LS => 2,81	MO com LS =>	5,89
				Valor do BDI =>	13,58			Valor com BDI => 61,50
10.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	71,42	71,42
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	39,31	0,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	23,43	2,27
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	27,67	2,51
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	38,27	0,04
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	49,84	58,11
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,04	8,46
				MO sem LS =>	1,55	LS => 1,42	MO com LS =>	2,97
				Valor do BDI =>	20,24			Valor com BDI => 91,66
10.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	165,29	165,29
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	39,31	0,51
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5390000	27,67	14,91
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	38,27	0,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6330000	23,43	14,83
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	252,27	45,40
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	78,90	82,84
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	19,10	0,47
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	69,42	0,34
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	32,90	5,29
				MO sem LS =>	9,99	LS => 9,09	MO com LS =>	19,08
				Valor do BDI =>	46,85			Valor com BDI => 212,14
11.1	**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	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	692,58	692,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3826000	28,29	10,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1910000	23,43	4,47
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	0,61	2,93
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	32,90	29,04
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	27,85	190,78
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	830,53	454,54
				MO sem LS =>	5,00	LS => 4,56	MO com LS =>	9,56
				Valor do BDI =>	196,34			Valor com BDI => 888,92
11.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	653,51	653,51
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0104139	28,29	28,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5052069	23,43	11,83
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	21,74	25,40
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	279,76	582,82
				MO sem LS =>	13,24	LS => 12,04	MO com LS =>	25,28

				Valor do BDI =>	185,27			Valor com BDI =>	838,78
12.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	310,33	310,33
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	117,83	117,83
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	9,99	9,99
Composição Auxiliar	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	158,73	158,73
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	11,17	11,17
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	12,61	12,61
				MO sem LS =>	10,36	LS =>	9,42	MO com LS =>	19,78
				Valor do BDI =>	87,97			Valor com BDI =>	398,30
12.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	47,16	47,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0996000	23,43	2,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3162000	27,59	8,72
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material		UN	1,0000000	36,11	36,11
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	3,39	MO com LS =>	7,10
				Valor do BDI =>	13,36			Valor com BDI =>	60,52
12.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	89,31	89,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4467000	27,59	12,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1407000	23,43	3,29
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material		UN	1,0000000	73,66	73,66
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,0210000	1,97	0,04
				MO sem LS =>	5,24	LS =>	4,78	MO com LS =>	10,02
				Valor do BDI =>	25,31			Valor com BDI =>	114,62
13.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	3,93	3,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0230000	25,00	0,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0230000	38,73	0,89
Insumo	00000993	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 1,5 MM2	Material		M	1,2434000	1,95	2,42
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,97	0,05
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	1,11			Valor com BDI =>	5,04
13.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	36,23	36,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0030000	38,73	0,11
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material		M	1,0401000	34,73	36,12
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	10,27			Valor com BDI =>	46,50
13.3	**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	10,83	10,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	38,73	1,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	25,00	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	6,07	7,54
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,97	0,05
				MO sem LS =>	1,16	LS =>	1,06	MO com LS =>	2,22
				Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	13,90
13.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 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	79,38	79,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1007000	38,73	3,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1007000	25,00	2,51
Insumo	00000977	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 70 MM2	Material		M	1,0150000	71,85	72,92
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000	5,97	0,05
				MO sem LS =>	2,29	LS =>	2,09	MO com LS =>	4,38
				Valor do BDI =>	22,50			Valor com BDI =>	101,88

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	36,66	36,66
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	23,13	23,13
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	13,53	13,53
				MO sem LS =>	8,22	LS =>	7,47	MO com LS =>	15,69
				Valor do BDI =>	10,39			Valor com BDI =>	47,05

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	69,98	69,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2705000	25,00	6,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2705000	38,73	10,47
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material		UN	1,0000000	49,81	49,81
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	2,0000000	1,47	2,94
				MO sem LS =>	6,17	LS =>	5,62	MO com LS =>	11,79
				Valor do BDI =>	19,83			Valor com BDI =>	89,81

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	644,35	644,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3232000	25,00	33,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3232000	38,73	51,24
Insumo	00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material		UN	1,0000000	538,25	538,25
Insumo	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material		UN	3,0000000	7,26	21,78
				MO sem LS =>	30,24	LS =>	27,48	MO com LS =>	57,72
				Valor do BDI =>	182,67			Valor com BDI =>	827,02

13.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	1.016,32	1.016,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3232000	38,73	51,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3232000	25,00	33,08
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material		UN	3,0000000	10,21	30,63
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material		UN	1,0000000	901,37	901,37
				MO sem LS =>	30,24	LS =>	27,48	MO com LS =>	57,72
				Valor do BDI =>	288,12			Valor com BDI =>	1.304,44

13.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,73	12,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0476000	38,73	1,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0476000	25,00	1,19
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	0,88	0,88
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	8,82	8,82
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	0,99	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI =>	3,60			Valor com BDI =>	16,33

13.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	22,67	22,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0910000	25,00	2,27
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	12,22	12,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0910000	38,73	3,52
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material		M	1,1000000	4,24	4,66
				MO sem LS =>	4,45	LS =>	4,06	MO com LS =>	8,51
				Valor do BDI =>	6,42			Valor com BDI =>	29,09

13.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	29,96	29,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1290000	38,73	4,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1290000	25,00	3,22
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material		M	1,1000000	19,78	21,75
				MO sem LS =>	2,93	LS =>	2,68	MO com LS =>	5,61
				Valor do BDI =>	8,49			Valor com BDI =>	38,45

13.12	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	338,72	338,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4811000	25,00	12,02
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	829,25	9,70

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4811000	38,73	18,63
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	298,37	298,37
				MO sem LS => 11,91	LS =>	10,84	MO com LS =>	22,75
				Valor do BDI => 96,02			Valor com BDI =>	434,74

13.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	58,25	58,25
Composição Auxiliar	91991	SINAPI	TOMADA ALTA 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	44,72	44,72
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	13,53	13,53
				MO sem LS => 14,59	LS =>	13,27	MO com LS =>	27,86
				Valor do BDI => 16,51			Valor com BDI =>	74,76

13.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103787	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	25,62	25,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1721048	25,00	4,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5507354	38,73	21,32
Insumo	00044791	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE EMBUTIR, SLIM, QUADRADA *22 X 22* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 18W, BIVOLT	Material	UN	1,0000000	0,00	0,00
				MO sem LS => 9,61	LS =>	8,75	MO com LS =>	18,36
				Valor do BDI => 7,26			Valor com BDI =>	32,88

14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	12,51	12,51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	27,59	4,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1586000	24,04	3,81
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,08	4,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	1,57	0,05
				MO sem LS => 2,72	LS =>	2,48	MO com LS =>	5,20
				Valor do BDI => 3,54			Valor com BDI =>	16,05

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	10,43	10,43
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	24,04	0,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	27,59	0,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	1,57	0,00
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	8,80	9,23
				MO sem LS => 0,39	LS =>	0,37	MO com LS =>	0,76
				Valor do BDI => 2,95			Valor com BDI =>	13,38

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72785	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,58	22,58
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0720000	24,04	1,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0720000	27,59	1,98
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0055000	67,56	0,37
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,0120000	4,48	0,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0041000	59,63	0,24
Insumo	00000097	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	18,21	18,21
				MO sem LS => 1,23	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,36
				Valor do BDI => 6,40			Valor com BDI =>	28,98

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72784	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,29	16,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0720000	24,04	1,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0720000	27,59	1,98
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0029000	59,63	0,17
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	67,56	0,27
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,0094000	4,48	0,04
Insumo	00000096	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	12,10	12,10
				MO sem LS => 1,23	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,36
				Valor do BDI => 4,61			Valor com BDI =>	20,90

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	69,38	69,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	27,59	6,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	24,04	5,31
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	7,26	0,07
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	57,90	57,90
				MO sem LS => 3,80	LS =>	3,47	MO com LS =>	7,27
				Valor do BDI => 19,66			Valor com BDI =>	89,04

14.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103038	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	98,92	98,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2021000	24,04	4,85
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2021000	27,59	5,57
Insumo	00011669	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/4", COM CORPO DIVIDIDO	Material		UN	1,0000000	88,38	88,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0168000	7,26	0,12
				MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,17	MO com LS =>	6,64
				Valor do BDI =>	28,04			Valor com BDI =>	126,96

14.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	46,66	46,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0795000	27,59	2,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0795000	24,04	1,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0080000	1,57	0,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0095000	67,56	0,64
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material		UN	0,0400000	19,46	0,77
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material		UN	1,0000000	41,14	41,14
				MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,24	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI =>	13,22			Valor com BDI =>	59,88

14.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	9,68	9,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1181000	27,59	3,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1181000	24,04	2,83
Insumo	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,07	2,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0394000	1,57	0,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0125000	67,56	0,84
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0106000	59,63	0,63
				MO sem LS =>	2,03	LS =>	1,85	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	12,42

14.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	16,09	16,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1416000	27,59	3,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1416000	24,04	3,40
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0338000	1,57	0,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0059000	59,63	0,35
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0070000	67,56	0,47
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	7,92	7,92
				MO sem LS =>	2,43	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,64
				Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI =>	20,65

14.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	9,56	9,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1520000	27,59	4,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1520000	24,04	3,65
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0080000	67,56	0,54
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0071000	59,63	0,42
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0338000	1,57	0,05
				MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,38	MO com LS =>	4,98
				Valor do BDI =>	2,71			Valor com BDI =>	12,27

14.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000	7,56	7,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0751000	27,59	2,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0751000	24,04	1,80
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0094000	59,63	0,56
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,38	2,38
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0110000	67,56	0,74
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0084000	1,57	0,01
				MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,18	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI =>	2,14			Valor com BDI =>	9,70

14.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105142	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000	6,47	6,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0443000	27,59	1,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0443000	24,04	1,06

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	67,56	0,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0074000	1,57	0,01
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0083000	59,63	0,49
Insumo	00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,05	3,05
				MO sem LS => 0,75	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,44
				Valor do BDI => 1,83			Valor com BDI =>	8,30

14.13	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	7,49	7,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0941000	24,04	2,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0941000	27,59	2,59
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	59,63	0,63
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,18	1,18
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0162000	1,57	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	67,56	0,81
				MO sem LS => 1,61	LS =>	1,48	MO com LS =>	3,09
				Valor do BDI => 2,12			Valor com BDI =>	9,61

14.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,89	16,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2161000	27,59	5,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2161000	24,04	5,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0540000	1,57	0,08
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	67,56	1,11
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,71	3,71
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	59,63	0,84
				MO sem LS => 3,71	LS =>	3,39	MO com LS =>	7,10
				Valor do BDI => 4,78			Valor com BDI =>	21,67

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	27,49	27,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	27,59	7,26
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	24,04	6,32
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,17	13,89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0146000	1,57	0,02
				MO sem LS => 4,53	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,65
				Valor do BDI => 7,79			Valor com BDI =>	35,28

15.2	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	32,86	32,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3813000	24,04	9,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3813000	27,59	10,52
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	12,47	13,15
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0212000	1,57	0,03
				MO sem LS => 6,56	LS =>	5,97	MO com LS =>	12,53
				Valor do BDI => 9,31			Valor com BDI =>	42,17

15.3	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	26,45	26,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	24,04	7,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	27,59	8,77
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	9,50	10,02
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	1,57	0,02
				MO sem LS => 5,47	LS =>	4,98	MO com LS =>	10,45
				Valor do BDI => 7,49			Valor com BDI =>	33,94

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	21,79	21,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	24,04	3,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	27,59	4,55
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	59,63	0,29
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	67,56	0,50
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	12,43	12,43
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,57	0,05
				MO sem LS => 2,83	LS =>	2,59	MO com LS =>	5,42
				Valor do BDI => 6,17			Valor com BDI =>	27,96

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	11,42	11,42

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0343000	27,59	0,94
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0343000	24,04	0,82
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	24,61	1,23
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,54	5,08
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,35	3,35
				MO sem LS => 0,58	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,12
				Valor do BDI => 3,23			Valor com BDI =>	14,65

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89814	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	17,41	17,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0228000	24,04	0,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0228000	27,59	0,62
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	24,61	1,23
Insumo	00003848	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,94	9,94
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,54	5,08
				MO sem LS => 0,38	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI => 4,93			Valor com BDI =>	22,34

15.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,95	12,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405000	24,04	3,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405000	27,59	3,87
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	67,56	1,21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	59,63	0,84
Insumo	00000819	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,59	3,59
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0469000	1,57	0,07
				MO sem LS => 2,41	LS =>	2,20	MO com LS =>	4,61
				Valor do BDI => 3,67			Valor com BDI =>	16,62

15.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	053907	SBC	FOSSA SEPTICA CAMARA UNICA CONCRETO 2,50x5,50x2,65m	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	24.976,79	24.976,79
Insumo	001450	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material	KG	18,4000000	12,91	237,54
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	2.199,0000000	0,96	2.111,04
Insumo	099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	134,6490000	16,14	2.173,82
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	5,6500000	239,74	1.354,53
Insumo	099300	SBC	ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra	H	38,1470000	19,73	752,71
Insumo	001250	SBC	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	Material	M	184,0000000	22,47	4.134,48
Insumo	000344	SBC	ACO CA 50 MEDIO (5,0mm a 25,0mm) (3/16" a 1")	Material	KG	339,4000000	7,87	2.671,07
Insumo	001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	322,0000000	8,71	2.804,62
Insumo	099323	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - CONCRETISTA	Mão de Obra	H	116,6060000	16,14	1.882,53
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	4,9500000	100,29	496,43
Insumo	099322	SBC	CONCRETISTA	Mão de Obra	H	29,0740000	22,40	651,29
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	174,7550000	14,93	2.608,59
Insumo	099807	SBC	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	38,1470000	16,14	615,85
Insumo	099350	SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	123,3080000	19,73	2.433,11
Insumo	000400	SBC	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	Material	KG	2,1000000	23,42	49,18
				MO sem LS => 5.824,85	LS =>	5.293,05	MO com LS =>	11.117,90
				Valor do BDI => 7.080,91			Valor com BDI =>	32.057,70

15.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6.202,25	6.202,25
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3771000	2.333,97	880,14
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	0,7257000	165,44	120,05
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	1,4790000	74,16	109,68
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0184000	820,29	15,09
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,5641000	416,36	234,86
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	4.334,78	66,75

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3726000	23,43	32,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7470000	28,29	49,42
Insumo	00043447	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	6,0000000	782,35	4.694,10
				MO sem LS => 184,51	LS =>	167,67	MO com LS =>	352,18
				Valor do BDI => 1.758,33			Valor com BDI =>	7.960,58

15.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 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	31,08	31,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	24,04	3,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	27,59	3,50
Insumo	00003669	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,05	12,05
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	0,1000000	24,61	2,46
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,54	2,54
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,74	7,48
				MO sem LS => 2,18	LS =>	1,99	MO com LS =>	4,17
				Valor do BDI => 8,81			Valor com BDI =>	39,89

16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	29,64	29,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	24,04	1,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	27,59	2,09
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0420000	1,57	0,06
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	24,80	25,67
				MO sem LS => 1,30	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,49
				Valor do BDI => 8,40			Valor com BDI =>	38,04

17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	67,92	67,92
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	27,61	16,56
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,27	0,59
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	5,61	19,89
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	23,94	24,80
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	51,94	1,74
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	30,30	0,37
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	37,58	1,39
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	1,2267000	2,11	2,58
				MO sem LS => 5,89	LS =>	5,37	MO com LS =>	11,26
				Valor do BDI => 19,25			Valor com BDI =>	87,17

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	Forros	M	1,0000000	12,27	12,27
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	27,61	5,83
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0318000	51,94	1,65
Insumo	00036246	SINAPI	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	Material	M	1,1512000	4,01	4,61
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,6930000	0,27	0,18
				MO sem LS => 2,07	LS =>	1,90	MO com LS =>	3,97
				Valor do BDI => 3,47			Valor com BDI =>	15,74

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,60	24,60
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,42	14,42
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
				MO sem LS => 7,63	LS =>	6,95	MO com LS =>	14,58
				Valor do BDI => 6,97			Valor com BDI =>	31,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	24,43	24,43
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	14,42	14,42
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	7,66	LS =>	6,97	MO com LS =>	14,63
				Valor do BDI =>	6,92			Valor com BDI =>	31,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	14,14	14,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,61	0,61
				MO sem LS =>	7,49	LS =>	6,81	MO com LS =>	14,30
				Valor do BDI =>	6,86			Valor com BDI =>	31,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas		m³	1,0000000	1.036,72	1.036,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,1320000	23,43	120,24
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,1300000	734,56	95,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	10,2630000	28,29	290,34
Insumo	00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material		UN	122,2700000	4,34	530,65
				MO sem LS =>	140,72	LS =>	127,89	MO com LS =>	268,61
				Valor do BDI =>	293,91			Valor com BDI =>	1.330,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87399	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	3.181,40	3.181,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	13,5300000	23,43	317,00
Insumo	00036886	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO	Material		KG	2.310,0000000	1,24	2.864,40
				MO sem LS =>	95,69	LS =>	86,96	MO com LS =>	182,65
				Valor do BDI =>	901,92			Valor com BDI =>	4.083,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000	829,25	829,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	11,2300000	23,43	263,11
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	261,8900000	0,95	248,79
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	116,4000000	1,68	195,55
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1600000	105,00	121,80
				MO sem LS =>	79,42	LS =>	72,18	MO com LS =>	151,60
				Valor do BDI =>	235,09			Valor com BDI =>	1.064,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	850,15	850,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	11,1000000	23,43	260,07
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1400000	105,00	119,70
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	171,1300000	1,68	287,49
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	192,5200000	0,95	182,89
				MO sem LS =>	78,50	LS =>	71,35	MO com LS =>	149,85
				Valor do BDI =>	241,01			Valor com BDI =>	1.091,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	734,56	734,56
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0500000	1,98	2,07
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,5000000	29,06	130,77

Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4500000	0,40	1,38
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,68	292,48
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,95	186,06
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	105,00	121,80
				MO sem LS => 47,69	LS =>	43,34	MO com LS =>	91,03
				Valor do BDI => 208,24			Valor com BDI =>	942,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	635,05	635,05
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0100000	1,98	1,99
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,3100000	0,40	1,32
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3200000	29,06	125,53
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9500000	106,37	101,05
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	426,4900000	0,95	405,16
				MO sem LS => 45,78	LS =>	41,61	MO com LS =>	87,39
				Valor do BDI => 180,03			Valor com BDI =>	815,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	820,29	820,29
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,8800000	0,40	1,15
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8700000	1,98	1,72
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,7500000	29,06	108,97
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,95	461,70
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	105,00	113,40
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	6,86	133,35
				MO sem LS => 39,74	LS =>	36,12	MO com LS =>	75,86
				Valor do BDI => 232,55			Valor com BDI =>	1.052,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	771,95	771,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5700000	23,43	200,79
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,95	458,81
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	105,00	112,35
				MO sem LS => 60,61	LS =>	55,08	MO com LS =>	115,69
				Valor do BDI => 218,84			Valor com BDI =>	990,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,12	28,12
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS => 9,48	LS =>	8,62	MO com LS =>	18,10
				Valor do BDI => 7,97			Valor com BDI =>	36,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,00	15,00
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,06	11,06
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0136000	24,60	0,33
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0836000	28,12	2,35
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,22	0,46
				MO sem LS => 1,50	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,88
				Valor do BDI => 4,25			Valor com BDI =>	19,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,00	25,00
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,53	0,53

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,42	14,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS => 7,83	LS =>	7,12	MO com LS =>	14,95
				Valor do BDI => 7,08			Valor com BDI =>	32,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,04	24,04
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,42	14,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
				MO sem LS => 7,68	LS =>	6,99	MO com LS =>	14,67
				Valor do BDI => 6,81			Valor com BDI =>	30,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,17	32,17
Composição Auxiliar	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,83	21,83
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS => 11,60	LS =>	10,55	MO com LS =>	22,15
				Valor do BDI => 9,12			Valor com BDI =>	41,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,40	0,40
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,11			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,98	1,98
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,22	1,22
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,56			Valor com BDI =>	2,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.200,00	0,33
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,09			Valor com BDI =>	0,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07

Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.200,00	0,07
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,08
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.200,00	0,36
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,46
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,22	1,22
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	0,98	1,22
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,34			Valor com BDI =>	1,56
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	1,66	1,66
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,47			Valor com BDI =>	2,13
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	5,59	5,59
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,45	2,45
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,48	1,48
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,58			Valor com BDI =>	7,17
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	21.152,54	1,35
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,38			Valor com BDI =>	1,73
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	21.152,54	0,31
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI =>	0,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	21.152,54	1,48
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,41			Valor com BDI =>	1,89
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,45	2,45
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	0,98	2,45
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,69			Valor com BDI =>	3,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	3,31	3,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	38,73	0,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	25,00	0,57

Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,45	1,80
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,97	0,05
				MO sem LS => 0,51	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI => 0,93			Valor com BDI =>	4,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	82,62	82,62
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,28	11,28
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,61	37,61
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,18	29,18
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,55	4,55
				MO sem LS => 15,07	LS =>	13,71	MO com LS =>	28,78
				Valor do BDI => 23,42			Valor com BDI =>	106,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	347,28	347,28
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,55	4,55
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,18	29,18
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,28	11,28
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	212,89	212,89
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,61	37,61
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	51,77	51,77
				MO sem LS => 15,07	LS =>	13,71	MO com LS =>	28,78
				Valor do BDI => 98,45			Valor com BDI =>	445,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,18	29,18
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	713.097,82	24,45
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	85.950,00	4,73
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 8,27			Valor com BDI =>	37,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,55	4,55
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	85.950,00	0,49
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	713.097,82	4,06
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,28			Valor com BDI =>	5,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,28	11,28
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	85.950,00	1,23

Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	713.097,82	10,05
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,19			Valor com BDI =>	14,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	51,77	51,77
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	85.950,00	5,92
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	713.097,82	45,85
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 14,67			Valor com BDI =>	66,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	212,89	212,89
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	6,62	212,89
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 60,35			Valor com BDI =>	273,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,89	26,89
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,85	16,85
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS => 8,95	LS =>	8,14	MO com LS =>	17,09
				Valor do BDI => 7,62			Valor com BDI =>	34,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,90	27,90
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS => 9,48	LS =>	8,62	MO com LS =>	18,10
				Valor do BDI => 7,90			Valor com BDI =>	35,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	39,13	39,13
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,13	38,13
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
				MO sem LS => 15,35	LS =>	13,95	MO com LS =>	29,30
				Valor do BDI => 11,09			Valor com BDI =>	50,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	47,45	47,45
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,33	7,33
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,99	0,99
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,13	38,13
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
				MO sem LS => 15,35	LS =>	13,95	MO com LS =>	29,30
				Valor do BDI => 13,45			Valor com BDI =>	60,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	14.951,22	0,79
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,22			Valor com BDI =>	1,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000143	14.951,22	0,21
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,99	0,99
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	14.951,22	0,99
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,28			Valor com BDI =>	1,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,33	7,33
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	7,12	7,33
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,07			Valor com BDI =>	9,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	648,87	648,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5333000	23,43	59,35
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8259000	1,98	1,63
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6046000	29,06	46,62
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7787000	0,40	0,31
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	0,95	306,82
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	263,61	154,79
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	105,00	79,35
				MO sem LS => 34,91	LS =>	31,74	MO com LS =>	66,65
				Valor do BDI => 183,95			Valor com BDI =>	832,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	667,77	667,77
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	5,59	3,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	23,43	46,37
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	29,06	36,32
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	1,66	1,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,95	346,69
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	105,00	76,38
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	263,61	157,42
				MO sem LS => 27,23	LS =>	24,76	MO com LS =>	51,99
				Valor do BDI => 189,31			Valor com BDI =>	857,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	689,16	689,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9633000	23,43	46,00
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6018000	1,66	0,99
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2400000	29,06	36,03
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,95	371,60
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	105,00	74,74
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	263,61	156,24
				MO sem LS => 27,02	LS =>	24,56	MO com LS =>	51,58
				Valor do BDI => 195,37			Valor com BDI =>	884,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	602,29	602,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2858000	23,43	147,27

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	105,00	89,64
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	263,61	157,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,95	207,98
				MO sem LS => 44,45	LS =>	40,40	MO com LS =>	84,85
				Valor do BDI => 170,74			Valor com BDI =>	773,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	536,55	536,55
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6853000	5,59	3,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1058000	23,43	49,33
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3315000	29,06	38,69
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6462000	1,66	1,07
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,95	202,78
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	263,61	153,44
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	105,00	87,41
				MO sem LS => 28,99	LS =>	26,36	MO com LS =>	55,35
				Valor do BDI => 152,11			Valor com BDI =>	688,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	1,0000000	25,55	25,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2397000	25,00	5,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2397000	38,73	9,28
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	0,20	0,40
Insumo	00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	9,88	9,88
				MO sem LS => 5,47	LS =>	4,98	MO com LS =>	10,45
				Valor do BDI => 7,24			Valor com BDI =>	32,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	28,12	0,24
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	24,60	0,03
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,08	10,07
				MO sem LS => 0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI => 2,93			Valor com BDI =>	13,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,21	11,21
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	24,60	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	28,12	0,45
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,64	10,70
				MO sem LS => 0,16	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI => 3,17			Valor com BDI =>	14,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,06	11,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	28,12	1,63
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	24,60	0,23
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,60	9,20
				MO sem LS => 0,61	LS =>	0,57	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI => 3,13			Valor com BDI =>	14,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	14,42	0,16
				MO sem LS => 0,08	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	14,42	0,21
				MO sem LS => 0,11	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	14,14	0,16
				MO sem LS => 0,08	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,90	0,20
				MO sem LS => 0,10	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,53	0,53
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	14,42	0,53
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,26	MO com LS =>	0,53
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	14,42	0,25
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	21,83	0,32
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	16,85	0,24
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	17,90	0,20
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	27,65	1,03
				MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,50	MO com LS =>	1,03
				Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	17,90	0,32
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,72	0,72
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	33,99	0,72
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,72
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	0,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	111,94	1,65
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,65
				Valor do BDI =>	0,46			Valor com BDI =>	2,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	17,90	0,37
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra		H	0,0115400	18,57	0,21
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0050900	28,64	0,14
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0083100	20,07	0,16
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	29,77	0,34
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0163700	28,61	0,46
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,46
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0163700	29,35	0,48
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,48
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0083100	34,66	0,28
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	28,97	0,33
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0083100	21,68	0,18
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	17,90	0,37
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	17,90	0,26
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	13,22	0,28
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	17,67	0,20
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	38,73	38,73
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	27,65	27,65
				MO sem LS =>	15,02	LS =>	13,66	MO com LS =>	28,68
				Valor do BDI =>	10,97			Valor com BDI =>	49,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	10,51	10,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1240000	38,73	4,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1240000	25,00	3,10
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material		M	1,0170000	2,57	2,61
				MO sem LS =>	2,82	LS =>	2,58	MO com LS =>	5,40
				Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	13,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	11,00	11,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1050000	25,00	2,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1050000	38,73	4,06
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	4,25	4,32
				MO sem LS =>	2,39	LS =>	2,18	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI =>	3,11			Valor com BDI =>	14,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	14,70	14,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1630000	38,73	6,31

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1630000	25,00	4,07
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,25	4,32
				MO sem LS => 3,71	LS =>	3,39	MO com LS =>	7,10
				Valor do BDI => 4,16			Valor com BDI =>	18,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,59	27,59
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS => 9,54	LS =>	8,68	MO com LS =>	18,22
				Valor do BDI => 7,82			Valor com BDI =>	35,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	11,17	11,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	23,43	1,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	27,59	4,20
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	1,97	0,04
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,81	5,81
				MO sem LS => 1,78	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,41
				Valor do BDI => 3,16			Valor com BDI =>	14,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	13,86	13,86
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	27,90	2,53
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	39,65	0,27
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0210000	24,43	0,51
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	38,25	1,14
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	19,43	0,44
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	6,85	8,97
				MO sem LS => 1,57	LS =>	1,44	MO com LS =>	3,01
				Valor do BDI => 3,92			Valor com BDI =>	17,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	116,62	116,62
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	39,65	1,98
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1430000	24,43	3,49
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2010000	38,25	7,68
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6070000	27,90	16,93
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	19,43	1,67
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,5300000	11,37	74,24
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4320000	2,40	10,63
				MO sem LS => 10,69	LS =>	9,72	MO com LS =>	20,41
				Valor do BDI => 33,06			Valor com BDI =>	149,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	148,38	148,38
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0560000	39,65	2,22
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2240000	38,25	8,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1790000	24,43	4,37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7920000	27,90	22,09
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	19,43	2,48
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	22,15	98,52
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	2,40	10,14
				MO sem LS => 13,17	LS =>	11,97	MO com LS =>	25,14
				Valor do BDI => 42,06			Valor com BDI =>	190,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	12,22	12,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	27,59	5,83

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0480000	24,04	1,15
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,94	5,24
				MO sem LS => 2,38	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,55
				Valor do BDI => 3,46			Valor com BDI =>	15,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	4,56	4,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0789000	27,59	2,17
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0179000	24,04	0,43
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6667000	2,94	1,96
				MO sem LS => 0,88	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,69
				Valor do BDI => 1,29			Valor com BDI =>	5,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	38,27	38,27
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,90	37,90
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,30	0,30
				MO sem LS => 15,23	LS =>	13,84	MO com LS =>	29,07
				Valor do BDI => 10,84			Valor com BDI =>	49,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	39,31	39,31
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,76	0,76
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,90	37,90
				MO sem LS => 15,23	LS =>	13,84	MO com LS =>	29,07
				Valor do BDI => 11,14			Valor com BDI =>	50,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	4.785,08	0,30
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI =>	0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	4.785,08	0,07
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	4.785,08	0,28
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI =>	0,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,98	0,76
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,21			Valor com BDI =>	0,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	187,61	187,61
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	14,19	14,19
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	99,64	99,64
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,66	38,66
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	35,12	35,12
				MO sem LS => 15,62	LS =>	14,21	MO com LS =>	29,83
				Valor do BDI => 53,18			Valor com BDI =>	240,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	360,52	360,52

Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	35,12	35,12
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	99,64	99,64
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,66	38,66
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	14,19	14,19
Composição Auxiliar	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	160,17	160,17
Composição Auxiliar	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,74	12,74
				MO sem LS => 15,62	LS =>	14,21	MO com LS =>	29,83
				Valor do BDI => 102,20			Valor com BDI =>	462,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	99,64	99,64
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	2.491.030,28	99,64
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 28,24			Valor com BDI =>	127,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	14,19	14,19
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	2.491.030,28	14,19
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 4,02			Valor com BDI =>	18,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	35,12	35,12
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	2.491.030,28	35,12
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 9,95			Valor com BDI =>	45,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	160,17	160,17
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	2.491.030,28	160,17
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 45,40			Valor com BDI =>	205,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,74	12,74
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	13,0000000	0,98	12,74
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,61			Valor com BDI =>	16,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,29	28,29
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
				MO sem LS => 9,57	LS =>	8,70	MO com LS =>	18,27
				Valor do BDI => 8,02			Valor com BDI =>	36,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	206,30	206,30
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1570000	187,61	29,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4400000	23,43	33,73
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5530000	27,61	70,48
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1133000	360,52	40,84
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	12,0000000	2,65	31,80
				MO sem LS => 39,51	LS =>	35,92	MO com LS =>	75,43
				Valor do BDI => 58,48			Valor com BDI =>	264,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	62,35	62,35

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	13,53	13,53
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	48,82	48,82
				MO sem LS => 14,02	LS =>	12,75	MO com LS =>	26,77
				Valor do BDI => 17,67			Valor com BDI =>	80,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	48,82	48,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4860000	38,73	18,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4860000	25,00	12,15
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	8,35	8,35
				MO sem LS => 11,10	LS =>	10,09	MO com LS =>	21,19
				Valor do BDI => 13,84			Valor com BDI =>	62,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,13	23,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	38,73	8,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	25,00	5,80
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	8,35	8,35
				MO sem LS => 5,29	LS =>	4,82	MO com LS =>	10,11
				Valor do BDI => 6,55			Valor com BDI =>	29,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	733,20	733,20
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0978640	28,29	144,21
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0210000	771,95	16,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5489320	23,43	59,72
Insumo	00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,7780000	184,69	513,06
				MO sem LS => 68,08	LS =>	61,88	MO com LS =>	129,96
				Valor do BDI => 207,86			Valor com BDI =>	941,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	23,83	23,83
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0339000	536,55	18,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0444000	23,43	1,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	28,29	4,61
				MO sem LS => 2,84	LS =>	2,59	MO com LS =>	5,43
				Valor do BDI => 6,75			Valor com BDI =>	30,58

	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_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	46,35	46,35
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	536,55	37,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	23,43	2,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2541500	28,29	7,18
				MO sem LS => 5,07	LS =>	4,62	MO com LS =>	9,69
				Valor do BDI => 13,14			Valor com BDI =>	59,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	158,73	158,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3870000	27,59	10,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1886000	23,43	4,41
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	18,49	36,98
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	148,40	4,51
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	102,16	102,16
				MO sem LS => 5,02	LS =>	4,57	MO com LS =>	9,59
				Valor do BDI => 44,99			Valor com BDI =>	203,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	153,84	153,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1727000	25,00	4,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4144000	38,73	16,04
Insumo	00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	133,49	133,49
				MO sem LS => 7,57	LS =>	6,89	MO com LS =>	14,46
				Valor do BDI => 43,61			Valor com BDI =>	197,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,61	27,61
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS => 9,83	LS =>	8,95	MO com LS =>	18,78
				Valor do BDI => 7,82			Valor com BDI =>	35,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	116,80	116,80
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,77	43,77
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	54,00	54,00
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	19,03	19,03
				MO sem LS => 18,30	LS =>	16,64	MO com LS =>	34,94
				Valor do BDI => 33,11			Valor com BDI =>	149,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	296,21	296,21
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	54,00	54,00
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	19,03	19,03
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,77	43,77
Composição Auxiliar	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	92,61	92,61
Composição Auxiliar	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	86,80	86,80
				MO sem LS => 18,30	LS =>	16,64	MO com LS =>	34,94
				Valor do BDI => 83,97			Valor com BDI =>	380,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	54,00	54,00
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1.350.000,00	54,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 15,30			Valor com BDI =>	69,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	19,03	19,03
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1.350.000,00	19,03
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,39			Valor com BDI =>	24,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	86,80	86,80
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1.350.000,00	86,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 24,60			Valor com BDI =>	111,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	92,61	92,61
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9900000	6,62	92,61
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 26,25			Valor com BDI =>	118,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,61	37,61
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,64	28,64
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

				MO sem LS =>	15,07	LS =>	13,71	MO com LS =>	28,78
				Valor do BDI =>	10,66			Valor com BDI =>	48,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,06	29,06
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,07	20,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

				MO sem LS =>	10,59	LS =>	9,64	MO com LS =>	20,23
				Valor do BDI =>	8,23			Valor com BDI =>	37,29
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,94	38,94
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,77	29,77
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19

				MO sem LS =>	15,77	LS =>	14,34	MO com LS =>	30,11
				Valor do BDI =>	11,03			Valor com BDI =>	49,97
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,90	37,90
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,61	28,61
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89

				MO sem LS =>	15,23	LS =>	13,84	MO com LS =>	29,07
				Valor do BDI =>	10,74			Valor com BDI =>	48,64
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,66	38,66
Composição Auxiliar	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,35	29,35

				MO sem LS =>	15,62	LS =>	14,21	MO com LS =>	29,83
				Valor do BDI =>	10,96			Valor com BDI =>	49,62
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,77	43,77
Composição Auxiliar	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,66	34,66

				MO sem LS =>	18,30	LS =>	16,64	MO com LS =>	34,94
				Valor do BDI =>	12,40			Valor com BDI =>	56,17
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,13	38,13
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,97	28,97
				MO sem LS => 15,35	LS =>	13,95	MO com LS =>	29,30
				Valor do BDI => 10,80			Valor com BDI =>	48,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,69	30,69
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,68	21,68
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
				MO sem LS => 11,45	LS =>	10,41	MO com LS =>	21,86
				Valor do BDI => 8,70			Valor com BDI =>	39,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	112,25	112,25
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0043000	602,29	2,58
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6890000	24,43	16,83
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1016000	38,25	3,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0210000	27,90	28,48
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0253000	39,65	1,00
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	4,89	8,81
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	6,85	12,35
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0690000	19,10	1,31
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	35,25	37,01
				MO sem LS => 17,09	LS =>	15,54	MO com LS =>	32,63
				Valor do BDI => 31,82			Valor com BDI =>	144,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	142,00	142,00
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9950000	24,43	24,30
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0346000	39,65	1,37
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0062000	602,29	3,73
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1391000	38,25	5,32
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4750000	27,90	41,15
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	35,25	37,01
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,6139000	6,85	17,90
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9604000	4,89	9,58
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0860000	19,10	1,64
				MO sem LS => 24,54	LS =>	22,30	MO com LS =>	46,84
				Valor do BDI => 40,25			Valor com BDI =>	182,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	139,20	139,20
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0332000	38,25	1,26
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8532000	27,90	23,80
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0076000	39,65	0,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2844000	24,43	6,94

Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0015000	602,29	0,90
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	21,00	25,84
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	19,10	0,98
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	24,92	42,17
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	35,25	37,01
				MO sem LS =>	10,95	LS =>	9,96	MO com LS =>	20,91
				Valor do BDI =>	39,46			Valor com BDI =>	178,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	96,33	96,33
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0029000	602,29	1,74
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0751000	38,25	2,87
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0187000	39,65	0,74
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5500000	24,43	13,43
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8160000	27,90	22,76
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	6,85	8,43
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	35,25	37,01
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0570000	19,10	1,08
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,6923000	4,89	8,27
				MO sem LS =>	13,50	LS =>	12,28	MO com LS =>	25,78
				Valor do BDI =>	27,30			Valor com BDI =>	123,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,29	28,29
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	9,57	LS =>	8,70	MO com LS =>	18,27
				Valor do BDI =>	8,02			Valor com BDI =>	36,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.333,97	2.333,97
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,5938000	38,25	22,71
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,7986000	0,54	1,51
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1030000	689,16	760,14
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2675000	39,65	10,60
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3066000	26,89	115,80
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8613000	24,43	21,04
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0264000	1,38	1,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3795000	28,29	208,76
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	32,6798000	15,00	490,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3795000	23,43	172,90
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,4216000	6,85	9,73
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2954000	21,51	6,35
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	M²	6,7614000	55,95	378,30
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0350000	6,59	0,23
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,3189000	21,28	6,78
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1843000	19,80	3,64
Insumo	00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,2475000	439,92	108,88

Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,2500000	2,40	15,00
				MO sem LS => 260,30	LS =>	236,55	MO com LS =>	496,85
				Valor do BDI => 661,68			Valor com BDI =>	2.995,65
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	4.334,78	4.334,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,7545000	23,43	744,00
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	6,6350000	1,38	9,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,7545000	28,29	898,33
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,5358000	26,89	579,09
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3072000	24,43	105,22
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8801000	39,65	34,89
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	18,0917000	0,54	9,76
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	667,77	801,32
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4271000	38,25	131,08
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0667000	6,59	0,43
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,6074000	21,28	12,92
Insumo	00043677	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	13,0514000	69,41	905,89
Insumo	00039014	SINAPI	FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	6,0000000	9,49	56,94
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	2,1276000	21,51	45,76
				MO sem LS => 853,17	LS =>	775,28	MO com LS =>	1.628,45
				Valor do BDI => 1.228,91			Valor com BDI =>	5.563,69
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,99	29,99
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS => 9,51	LS =>	8,65	MO com LS =>	18,16
				Valor do BDI => 8,50			Valor com BDI =>	38,49
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	416,36	416,36
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	0,0794000	165,44	13,13
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0302000	39,13	1,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8579000	23,43	20,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	28,29	16,18
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	0,0325000	47,45	1,54
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	0,3972000	74,16	29,45
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	1,1000000	304,35	334,78
				MO sem LS => 20,01	LS =>	18,19	MO com LS =>	38,20
				Valor do BDI => 118,03			Valor com BDI =>	534,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	56,19	56,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3986000	23,43	56,19
				MO sem LS => 16,96	LS =>	15,42	MO com LS =>	32,38
				Valor do BDI => 15,92			Valor com BDI =>	72,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	74,16	74,16

Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,86	27,86
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,36	7,36
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,94	38,94
				MO sem LS => 15,77	LS =>	14,34	MO com LS =>	30,11
				Valor do BDI => 21,02			Valor com BDI =>	95,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	165,44	165,44
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,82	34,82
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,36	7,36
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,94	38,94
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,86	27,86
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,46	56,46
				MO sem LS => 15,77	LS =>	14,34	MO com LS =>	30,11
				Valor do BDI => 46,90			Valor com BDI =>	212,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,86	27,86
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000560	497.560,94	27,86
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,89			Valor com BDI =>	35,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,36	7,36
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000148	497.560,94	7,36
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,08			Valor com BDI =>	9,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,82	34,82
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000700	497.560,94	34,82
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 9,87			Valor com BDI =>	44,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,46	56,46
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	6,62	56,46
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 16,00			Valor com BDI =>	72,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	73,02	73,02
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,33	33,33
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,00	9,00
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,69	30,69
				MO sem LS => 11,45	LS =>	10,41	MO com LS =>	21,86

				Valor do BDI =>	20,70		Valor com BDI =>	93,72
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	177,95	177,95
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,69	30,69
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,33	33,33
Composição Auxiliar	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	41,71	41,71
Composição Auxiliar	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	63,22	63,22
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,00	9,00
				MO sem LS =>	11,45	LS =>	10,41	MO com LS =>	21,86
				Valor do BDI =>	50,44			Valor com BDI =>	228,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,33	33,33
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	625.341,67	33,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	42,77
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,00	9,00
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	625.341,67	9,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	11,55
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	41,71	41,71
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	625.341,67	41,71
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,82			Valor com BDI =>	53,53
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	63,22	63,22
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	9,5500000	6,62	63,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	17,92			Valor com BDI =>	81,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	38,25	38,25
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,13	38,13
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
				MO sem LS =>	15,35	LS =>	13,95	MO com LS =>	29,30
				Valor do BDI =>	10,84			Valor com BDI =>	49,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	39,65	39,65
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,13	38,13
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,33	1,33
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,02	0,02
				MO sem LS =>	15,35	LS =>	13,95	MO com LS =>	29,30
				Valor do BDI =>	11,24			Valor com BDI =>	50,89
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.459,43	0,10
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.459,43	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.459,43	0,07
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,33	1,33
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,98	1,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	1,70
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,43	23,43
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,22	13,22
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,07	LS =>	6,43	MO com LS =>	13,50
				Valor do BDI =>	6,64			Valor com BDI =>	30,07
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,61	12,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0266000	23,43	0,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0845000	27,59	2,33
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	1,97	0,06
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,60	9,60
				MO sem LS =>	0,98	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,88
				Valor do BDI =>	3,57			Valor com BDI =>	16,18
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	13,53	13,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	38,73	4,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	25,00	3,20
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,84	1,84
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,54	3,54
				MO sem LS =>	2,92	LS =>	2,66	MO com LS =>	5,58
				Valor do BDI =>	3,83			Valor com BDI =>	17,36
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,67	27,67
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,67	17,67
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
				MO sem LS =>	9,36	LS =>	8,51	MO com LS =>	17,87
				Valor do BDI =>	7,84			Valor com BDI =>	35,51
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	86,79	86,79
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0053000	39,31	0,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	23,43	3,88

Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	27,67	3,54
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0073000	38,27	0,27
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	4,14	5,21
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,27	0,34
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	54,06	73,35
				MO sem LS => 2,55	LS =>	2,33	MO com LS =>	4,88
				Valor do BDI => 24,60			Valor com BDI =>	111,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91991	SINAPI	TOMADA ALTA 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	44,72	44,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5110000	25,00	12,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5110000	38,73	19,79
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	12,16	12,16
				MO sem LS => 11,67	LS =>	10,61	MO com LS =>	22,28
				Valor do BDI => 12,67			Valor com BDI =>	57,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	117,83	117,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	23,43	0,70
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	27,59	2,64
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	1,97	0,04
Insumo	00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	114,45	114,45
				MO sem LS => 1,12	LS =>	1,02	MO com LS =>	2,14
				Valor do BDI => 33,40			Valor com BDI =>	151,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	20,26	20,26
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1180000	27,90	3,29
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0650000	24,43	1,58
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0046000	39,31	0,18
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0064000	38,27	0,24
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	22,71	14,39
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	19,57	0,58
				MO sem LS => 1,77	LS =>	1,62	MO com LS =>	3,39
				Valor do BDI => 5,74			Valor com BDI =>	26,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,54	0,54
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,15			Valor com BDI =>	0,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,38	1,38
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,50	0,50
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,39			Valor com BDI =>	1,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.449,30	0,44
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,12			Valor com BDI =>	0,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.449,30	0,10
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0001000	3.449,30	0,34
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,43
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia		KWH	0,5200000	0,98	0,50
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,64
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	9,99	9,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0388000	23,43	0,90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1232000	27,59	3,39
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,0332000	1,97	0,06
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material		UN	1,0000000	5,64	5,64
				MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,32	MO com LS =>	2,76
				Valor do BDI =>	2,83			Valor com BDI =>	12,82

Total sem BDI	**215.379,95**
Total do BDI	**61.044,12**
Total Geral	**276.424,07**

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil

	Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos
	EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM	SINAPI - 06/2025 - Amazonas SBC - 07/2025 - Amazonas SEINFRA - 028 - Ceará	28,35%	Desonerado: Horista: 90,87% Mensalista: 52,15%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 23.635,20	50,00% 11.817,60	50,00% 11.817,60
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 16.594,63	100,00% 16.594,63	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00% 83,10	100,00% 83,10	
4	INFRAESTRUTURA	100,00% 16.137,38	100,00% 16.137,38	
5	SUPRAESTRUTURA	100,00% 14.928,20	100,00% 14.928,20	
6	PAREDES E PAINEIS	100,00% 20.045,23	25,00% 5.011,31	75,00% 15.033,92
7	REVESTIMENTO	100,00% 48.417,54	25,00% 12.104,39	75,00% 36.313,16
8	PINTURA	100,00% 7.086,27		100,00% 7.086,27
9	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 19.583,17	50,00% 9.791,59	50,00% 9.791,59
10	COBERTURA	100,00% 15.199,82	25,00% 3.799,96	75,00% 11.399,87
11	ESQUADRIA	100,00% 15.164,42		100,00% 15.164,42
12	LOUÇAS E METAIS	100,00% 3.344,60		100,00% 3.344,60
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 26.917,02	25,00% 6.729,26	75,00% 20.187,77
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00% 2.676,41	25,00% 669,10	75,00% 2.007,31
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00% 42.292,62		100,00% 42.292,62
16	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	100,00% 262,47		100,00% 262,47
17	FORRO	100,00% 4.055,99		100,00% 4.055,99
Porcentagem			**35,33%**	**64,67%**
Custo			**97.666,50**	**178.757,57**
Porcentagem Acumulado			**35,33%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**97.666,50**	**276.424,07**

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM	SINAPI - 06/2025 - Amazonas SBC - 07/2025 - Amazonas SEINFRA - 028 - Ceará	28,35%	Desonerado: Horista: 90,87% Mensalista: 52,15%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
						Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral				
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	121,8040554		143,67		17.499,59		17.499,59	6,33%	17.499,59	6,33%
00010515	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MAIOR A 2025 CM2	Material	m²	201,0382281		77,99		15.678,97		15.678,97	5,67%	33.178,56	12,00%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.178,1202374		6,66		14.506,28		14.506,28	5,25%	47.684,84	17,25%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	719,3562435		16,96		12.200,28		12.200,28	4,41%	59.885,12	21,66%
00000977	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 70 MM2	Material	M	131,6201032		92,21		12.136,69		12.136,69	4,39%	72.021,81	26,05%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	504,1614352		22,97		11.580,59		11.580,59	4,19%	83.602,40	30,24%
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	9,9723067		1.065,98		10.630,28		10.630,28	3,85%	94.232,68	34,09%
00036886	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO	Material	KG	6.475,5656101		1,59		10.296,15		10.296,15	3,72%	104.528,83	37,81%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5.917,0359653		1,21		7.159,61		7.159,61	2,59%	111.688,44	40,40%
00043447	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	6,0016189		1.004,14		6.026,47		6.026,47	2,18%	117.714,91	42,58%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	489,6420761		11,65		5.704,33		5.704,33	2,06%	123.419,24	44,65%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	122,5770640		43,62		5.346,81		5.346,81	1,93%	128.766,05	46,58%
001250	SBC	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	Material	M	184,0496456		28,84		5.307,99		5.307,99	1,92%	134.074,04	48,50%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	230,1351607		22,97		5.286,20		5.286,20	1,91%	139.360,25	50,42%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	4.444,4533476		1,16		5.155,57		5.155,57	1,87%	144.515,81	52,28%
00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	71,1218644		63,96		4.548,95		4.548,95	1,65%	149.064,77	53,93%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	124,8205555		35,74		4.461,09		4.461,09	1,61%	153.525,85	55,54%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.418,1849926		1,83		4.425,28		4.425,28	1,60%	157.951,13	57,14%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	152,6426742		28,01		4.275,52		4.275,52	1,55%	162.226,65	58,69%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1.832,8880987		2,15		3.940,71		3.940,71	1,43%	166.167,36	60,11%
001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	322,0868798		11,17		3.597,71		3.597,71	1,30%	169.765,07	61,41%
000344	SBC	ACO CA 50 MEDIO (5,0mm a 25,0mm) (3/16" a 1")	Material	KG	339,4915745		10,10		3.428,86		3.428,86	1,24%	173.193,94	62,66%
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	234,5922870		14,59		3.422,70		3.422,70	1,24%	176.616,64	63,89%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.178,1202374		1,57		3.419,65		3.419,65	1,24%	180.036,29	65,13%
099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	174,8021512		19,16		3.348,71		3.348,71	1,21%	183.385,00	66,34%

099350	SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	123,3412701		25,32		3.123,25		3.123,25	1,13%	186.508,25	67,47%
00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	264,2976317		11,11		2.936,35		2.936,35	1,06%	189.444,60	68,53%
00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	49,3736651		59,00		2.913,05		2.913,05	1,05%	192.357,64	69,59%
099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	134,6853300		20,71		2.789,92		2.789,92	1,01%	195.147,56	70,60%
000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	2.199,5933187		1,23		2.705,50		2.705,50	0,98%	197.853,06	71,58%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	19,5666161		134,76		2.636,80		2.636,80	0,95%	200.489,86	72,53%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	1.689,2377553		1,54		2.601,43		2.601,43	0,94%	203.091,29	73,47%
099323	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - CONCRETISTA	Mão de Obra	H	116,6374618		20,71		2.416,07		2.416,07	0,87%	205.507,36	74,34%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	104,1662063		22,97		2.392,70		2.392,70	0,87%	207.900,06	75,21%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	58,2705004		35,48		2.067,44		2.067,44	0,75%	209.967,50	75,96%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	50,7375167		39,36		1.997,03		1.997,03	0,72%	211.964,52	76,68%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	28,0030063		69,38		1.942,85		1.942,85	0,70%	213.907,37	77,38%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	233,4242759		7,79		1.818,38		1.818,38	0,66%	215.725,75	78,04%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	94,4069862		18,50		1.746,53		1.746,53	0,63%	217.472,28	78,67%
000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	5,6515244		307,70		1.738,97		1.738,97	0,63%	219.211,25	79,30%
00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	153,9415242		10,84		1.668,73		1.668,73	0,60%	220.879,98	79,91%
00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	31,9192647		45,24		1.444,03		1.444,03	0,52%	222.324,01	80,43%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	127,7106500		11,03		1.408,65		1.408,65	0,51%	223.732,65	80,94%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	61,2329804		22,97		1.406,52		1.406,52	0,51%	225.139,18	81,45%
00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	13,7061971		101,26		1.387,89		1.387,89	0,50%	226.527,06	81,95%
00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	2,0005396		690,84		1.382,05		1.382,05	0,50%	227.909,12	82,45%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	56,7300236		23,83		1.351,88		1.351,88	0,49%	229.260,99	82,94%
00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	42,3546427		30,72		1.301,13		1.301,13	0,47%	230.562,13	83,41%
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	28,7249093		44,57		1.280,27		1.280,27	0,46%	231.842,40	83,87%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	706,2289860		1,78		1.257,09		1.257,09	0,45%	233.099,49	84,33%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	715,6450898		1,68		1.202,28		1.202,28	0,43%	234.301,77	84,76%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	51,2000663		22,97		1.176,07		1.176,07	0,43%	235.477,83	85,19%
00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0002698		1.156,90		1.157,21		1.157,21	0,42%	236.635,05	85,61%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,4191614		37,18		1.130,98		1.130,98	0,41%	237.766,03	86,01%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	49,6409802		22,01		1.092,60		1.092,60	0,40%	238.858,63	86,41%

00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	144,9695241		7,20		1.043,78		1.043,78	0,38%	239.902,41	86,79%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	55,6281277		18,50		1.029,12		1.029,12	0,37%	240.931,53	87,16%
099300	SBC	ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra	H	38,1572926		25,32		966,22		966,22	0,35%	241.897,75	87,51%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	10,0026981		94,54		945,66		945,66	0,34%	242.843,40	87,85%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	303,7383125		3,08		935,51		935,51	0,34%	243.778,92	88,19%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	210,1970536		4,36		916,46		916,46	0,33%	244.695,38	88,52%
00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	35,6606191		25,38		905,07		905,07	0,33%	245.600,44	88,85%
099322	SBC	CONCRETISTA	Mão de Obra	H	29,0818445		28,75		836,14		836,14	0,30%	246.436,59	89,15%
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	3,3016466		251,93		831,78		831,78	0,30%	247.268,37	89,45%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,4281450		338,34		821,54		821,54	0,30%	248.089,91	89,75%
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	23,6501554		33,97		803,40		803,40	0,29%	248.893,31	90,04%
099807	SBC	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	38,1572926		20,71		790,40		790,40	0,29%	249.683,71	90,33%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	18,1888627		42,22		767,93		767,93	0,28%	250.451,64	90,60%
00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	2,0005396		382,95		766,11		766,11	0,28%	251.217,75	90,88%
00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	2,3496338		323,78		760,76		760,76	0,28%	251.978,52	91,16%
00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	10,0026981		74,31		743,30		743,30	0,27%	252.721,82	91,43%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	715,6450898		1,00		715,65		715,65	0,26%	253.437,46	91,68%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	253,1352808		2,61		660,68		660,68	0,24%	254.098,14	91,92%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	24,4118954		26,95		657,90		657,90	0,24%	254.756,05	92,16%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	35,5098816		18,50		656,93		656,93	0,24%	255.412,98	92,40%
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	10,0026981		63,93		639,47		639,47	0,23%	256.052,45	92,63%
000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	4,9513356		128,72		637,34		637,34	0,23%	256.689,79	92,86%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	337,7276326		1,83		618,04		618,04	0,22%	257.307,83	93,08%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	4,0010793		146,89		587,72		587,72	0,21%	257.895,55	93,30%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	155,8827667		3,77		587,68		587,68	0,21%	258.483,22	93,51%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	14,0118684		41,52		581,77		581,77	0,21%	259.065,00	93,72%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	706,2289860		0,78		550,86		550,86	0,20%	259.615,86	93,92%
00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	1,5003807		359,07		538,74		538,74	0,19%	260.154,60	94,11%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	60,3988076		8,79		530,91		530,91	0,19%	260.685,50	94,31%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	4,0010793		131,12		524,62		524,62	0,19%	261.210,12	94,50%

00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,2074386		237,04		523,25		523,25	0,19%	261.733,38	94,69%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	93,4262008		5,44		508,24		508,24	0,18%	262.241,61	94,87%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	19,2178793		25,75		494,86		494,86	0,18%	262.736,47	95,05%
00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	10,0026981		46,34		463,53		463,53	0,17%	263.200,00	95,22%
00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	27,3187300		16,00		437,10		437,10	0,16%	263.637,10	95,37%
00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	38,9505065		10,29		400,80		400,80	0,14%	264.037,90	95,52%
00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	12,0070611		31,98		383,99		383,99	0,14%	264.421,89	95,66%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	13,0832027		29,14		381,24		381,24	0,14%	264.803,13	95,80%
00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,4036591		22,67		349,20		349,20	0,13%	265.152,33	95,92%
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	61,2004162		5,57		340,89		340,89	0,12%	265.493,22	96,05%
001450	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material	KG	18,4049646		16,56		304,79		304,79	0,11%	265.798,00	96,16%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	26,2395779		11,29		296,24		296,24	0,11%	266.094,25	96,26%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	32,6037645		9,03		294,41		294,41	0,11%	266.388,66	96,37%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	102,6510764		2,63		269,97		269,97	0,10%	266.658,63	96,47%
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	42,5176656		6,27		266,59		266,59	0,10%	266.925,22	96,56%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	26,1549250		9,70		253,70		253,70	0,09%	267.178,92	96,66%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	102,6510764		2,37		243,28		243,28	0,09%	267.422,20	96,74%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,6206774		390,63		242,46		242,46	0,09%	267.664,66	96,83%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	46,3076070		5,23		242,19		242,19	0,09%	267.906,85	96,92%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.418,1849926		0,10		241,82		241,82	0,09%	268.148,67	97,01%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	13,0506048		18,50		241,44		241,44	0,09%	268.390,10	97,09%
00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	7,1454974		31,83		227,44		227,44	0,08%	268.617,54	97,18%
00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000704		3.197.237,36		224,98		224,98	0,08%	268.842,52	97,26%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	28,2986333		7,49		211,96		211,96	0,08%	269.054,48	97,33%
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	20,9056391		9,94		207,80		207,80	0,08%	269.262,28	97,41%
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	65,9367858		3,00		197,81		197,81	0,07%	269.460,09	97,48%
00000993	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 1,5 MM2	Material	M	78,7533309		2,50		196,88		196,88	0,07%	269.656,98	97,55%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	120,0323776		1,64		196,85		196,85	0,07%	269.853,83	97,62%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	8,0021585		23,73		189,89		189,89	0,07%	270.043,72	97,69%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	337,7276326		0,56		189,13		189,13	0,07%	270.232,85	97,76%

00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,1796839		22,97		187,89		187,89	0,07%	270.420,73	97,83%
00036246	SINAPI	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	Material	M	36,1574331		5,14		185,85		185,85	0,07%	270.606,58	97,90%
00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	45,9118743		4,03		185,02		185,02	0,07%	270.791,61	97,96%
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	2,5504119		71,81		183,15		183,15	0,07%	270.974,75	98,03%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	109,8008599		1,61		176,78		176,78	0,06%	271.151,53	98,09%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	6,9555450		24,93		173,40		173,40	0,06%	271.324,93	98,16%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,0566072		28,42		172,13		172,13	0,06%	271.497,06	98,22%
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	2,3720558		66,66		158,12		158,12	0,06%	271.655,18	98,27%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	10,0026981		15,60		156,04		156,04	0,06%	271.811,23	98,33%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1036562		136,52		150,67		150,67	0,05%	271.961,90	98,39%
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	0,0002291		638.619,46		146,32		146,32	0,05%	272.108,22	98,44%
00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	9,0024283		15,95		143,59		143,59	0,05%	272.251,81	98,49%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	26,0013176		5,31		138,07		138,07	0,05%	272.389,88	98,54%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	95,0341480		1,45		137,80		137,80	0,05%	272.527,68	98,59%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	0,7946143		171,33		136,14		136,14	0,05%	272.663,82	98,64%
00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	50,1364858		2,70		135,37		135,37	0,05%	272.799,19	98,69%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	111,0324446		1,14		126,58		126,58	0,05%	272.925,76	98,73%
00003669	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	8,0021585		15,46		123,71		123,71	0,04%	273.049,48	98,78%
00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	36,0097133		3,40		122,43		122,43	0,04%	273.171,91	98,82%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	109,8008599		1,10		120,78		120,78	0,04%	273.292,69	98,87%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	120,0323776		0,98		117,63		117,63	0,04%	273.410,32	98,91%
00003848	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	9,0024283		12,75		114,78		114,78	0,04%	273.525,10	98,95%
00011669	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/4", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0002698		113,43		113,46		113,46	0,04%	273.638,56	98,99%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	9,3067284		12,19		113,45		113,45	0,04%	273.752,01	99,03%
00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,4269752		263,91		112,68		112,68	0,04%	273.864,70	99,07%
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0005396		52,80		105,63		105,63	0,04%	273.970,32	99,11%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	10,0026981		10,16		101,63		101,63	0,04%	274.071,95	99,15%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	360,1564330		0,28		100,84		100,84	0,04%	274.172,79	99,19%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,5027699		38,20		95,61		95,61	0,03%	274.268,40	99,22%

00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	28,0075548		3,26		91,30		91,30	0,03%	274.359,71	99,25%
00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	16,0043170		4,80		76,82		76,82	0,03%	274.436,53	99,28%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0536055		36,72		75,41		75,41	0,03%	274.511,93	99,31%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	2,3982109		30,77		73,79		73,79	0,03%	274.585,73	99,33%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	1,5122279		48,23		72,93		72,93	0,03%	274.658,66	99,36%
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	87,7628588		0,78		68,46		68,46	0,02%	274.727,12	99,39%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,0080804		8,49		67,99		67,99	0,02%	274.795,11	99,41%
000400	SBC	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	Material	KG	2,1005666		30,05		63,12		63,12	0,02%	274.858,23	99,43%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	2,4702258		25,41		62,77		62,77	0,02%	274.921,00	99,46%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	12,7978521		4,54		58,10		58,10	0,02%	274.979,10	99,48%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	2,3547264		24,51		57,71		57,71	0,02%	275.036,81	99,50%
00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	6,0016189		9,31		55,88		55,88	0,02%	275.092,69	99,52%
00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,0933574		564,63		52,71		52,71	0,02%	275.145,40	99,54%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	4,0010793		12,32		49,29		49,29	0,02%	275.194,69	99,56%
00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,7021894		66,53		46,72		46,72	0,02%	275.241,41	99,57%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,7849617		57,52		45,15		45,15	0,02%	275.286,56	99,59%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,9850713		21,62		42,92		42,92	0,02%	275.329,48	99,60%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	1,3003508		31,58		41,07		41,07	0,01%	275.370,54	99,62%
00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0008094		13,10		39,31		39,31	0,01%	275.409,85	99,63%
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	112,2299969		0,34		38,16		38,16	0,01%	275.448,01	99,65%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	20,0053963		1,88		37,61		37,61	0,01%	275.485,62	99,66%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,4311163		86,71		37,38		37,38	0,01%	275.523,00	99,67%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	95,0341480		0,39		37,06		37,06	0,01%	275.560,07	99,69%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	28,3463825		1,25		35,43		35,43	0,01%	275.595,50	99,70%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,8273463		18,14		33,15		33,15	0,01%	275.628,65	99,71%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,8993323		16,90		32,10		32,10	0,01%	275.660,75	99,72%
00000096	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0005396		15,53		31,07		31,07	0,01%	275.691,82	99,74%
00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8243968		37,67		31,06		31,06	0,01%	275.722,87	99,75%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	12,7978521		2,36		30,20		30,20	0,01%	275.753,07	99,76%

00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,7951540		10,71		29,94		29,94	0,01%	275.783,01	99,77%
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	4,0010793		7,45		29,81		29,81	0,01%	275.812,82	99,78%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	4,0010793		7,23		28,93		28,93	0,01%	275.841,75	99,79%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	3,6033284		7,66		27,60		27,60	0,01%	275.869,35	99,80%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,3380912		76,53		25,87		25,87	0,01%	275.895,22	99,81%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,4664745		4,46		24,38		24,38	0,01%	275.919,60	99,82%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,8417270		27,90		23,48		23,48	0,01%	275.943,09	99,83%
00000097	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0002698		23,37		23,38		23,38	0,01%	275.966,46	99,83%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,1216328		190,47		23,17		23,17	0,01%	275.989,63	99,84%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1178135		19,47		21,76		21,76	0,01%	276.011,39	99,85%
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	3,7195621		5,45		20,27		20,27	0,01%	276.031,67	99,86%
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,5904290		12,68		20,17		20,17	0,01%	276.051,83	99,87%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,5027136		38,89		19,55		19,55	0,01%	276.071,38	99,87%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	10,0817198		1,86		18,75		18,75	0,01%	276.090,13	99,88%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	12,5907862		1,47		18,51		18,51	0,01%	276.108,64	99,89%
00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000106		1.732.725,00		18,41		18,41	0,01%	276.127,05	99,89%
00043677	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	0,2010458		89,08		17,91		17,91	0,01%	276.144,96	99,90%
00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,7946143		22,52		17,89		17,89	0,01%	276.162,85	99,91%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,6190790		25,11		15,55		15,55	0,01%	276.178,40	99,91%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	10,0026981		1,51		15,10		15,10	0,01%	276.193,50	99,92%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0030928		4.427,17		13,69		13,69	0,00%	276.207,20	99,92%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0525639		12,37		13,02		13,02	0,00%	276.220,22	99,93%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0018290		6.674,20		12,21		12,21	0,00%	276.232,42	99,93%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	120,0323776		0,10		12,00		12,00	0,00%	276.244,43	99,94%
00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000149		802.626,03		11,95		11,95	0,00%	276.256,37	99,94%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0002698		11,32		11,32		11,32	0,00%	276.267,70	99,94%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	0,7946143		12,19		9,69		9,69	0,00%	276.277,38	99,95%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000105		915.261,05		9,65		9,65	0,00%	276.287,04	99,95%
00000819	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0005396		4,60		9,20		9,20	0,00%	276.296,24	99,95%

00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	26,0013176		0,34		8,84		8,84	0,00%	276.305,08	99,96%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	1,0297554		8,45		8,70		8,70	0,00%	276.313,78	99,96%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	4,0180858		2,01		8,08		8,08	0,00%	276.321,86	99,96%
00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1721275		44,48		7,66		7,66	0,00%	276.329,51	99,97%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0002538		27.149,28		6,89		6,89	0,00%	276.336,40	99,97%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1715778		36,75		6,31		6,31	0,00%	276.342,71	99,97%
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,2254808		27,94		6,30		6,30	0,00%	276.349,01	99,97%
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0005396		3,05		6,10		6,10	0,00%	276.355,11	99,98%
00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0639623		89,10		5,70		5,70	0,00%	276.360,81	99,98%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0029079		1.873,17		5,45		5,45	0,00%	276.366,26	99,98%
00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0005396		2,65		5,30		5,30	0,00%	276.371,56	99,98%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1721280		27,82		4,79		4,79	0,00%	276.376,35	99,98%
00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0002698		4,76		4,76		4,76	0,00%	276.381,11	99,98%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	17,5727401		0,25		4,39		4,39	0,00%	276.385,50	99,99%
00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0002698		4,29		4,29		4,29	0,00%	276.389,79	99,99%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,1441993		27,60		3,98		3,98	0,00%	276.393,77	99,99%
00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0002698		3,91		3,91		3,91	0,00%	276.397,68	99,99%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0010793		0,91		3,64		3,64	0,00%	276.401,32	99,99%
00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,1296461		27,31		3,54		3,54	0,00%	276.404,87	99,99%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,3577925		8,80		3,15		3,15	0,00%	276.408,01	99,99%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	0,8081228		3,29		2,66		2,66	0,00%	276.410,67	100,00%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0800216		24,97		2,00		2,00	0,00%	276.412,67	100,00%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,6437737		2,52		1,62		1,62	0,00%	276.414,29	100,00%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143		110.316,82		1,57		1,57	0,00%	276.415,87	100,00%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0002100		6.141,65		1,29		1,29	0,00%	276.417,16	100,00%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	120,0323776		0,01		1,20		1,20	0,00%	276.418,36	100,00%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,1228331		9,31		1,14		1,14	0,00%	276.419,50	100,00%
00039014	SINAPI	FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	0,0924249		12,18		1,13		1,13	0,00%	276.420,63	100,00%

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	1,0002698		1,12		1,12		1,12	0,00%	276.421,75	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	111,0324446		0,01		1,11		1,11	0,00%	276.422,86	100,00%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	3,1808580		0,25		0,80		0,80	0,00%	276.423,65	100,00%
00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,0308083		5,75		0,18		0,18	0,00%	276.423,83	100,00%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,0188883		9,13		0,17		0,17	0,00%	276.424,00	100,00%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000036		19.189,89		0,07		0,07	0,00%	276.424,07	100,00%
00044791	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE EMBUTIR, SLIM, QUADRADA *22 X 22* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 18W, BIVOLT	Material	UN	6,0016189		0,00		0,00		0,00	0,00%	276.424,07	100,00%

Equipamento	R$ 146,39
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 306,09
Mão de Obra	R$ 84.988,16
Material	R$ 190.948,00
Serviços	R$ 0,00
Taxas	R$ 0,00
Administração	R$ 0,00
Aluguel	R$ 0,00
Verba	R$ 0,00
Transporte	R$ 0,00
Franquia	R$ 35,43
Outros	R$ 0,00
Total sem BDI	**215.379,95**
Total do BDI	**61.044,12**
Total Geral	**276.424,07**

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil

	Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM	**SINAPI - 06/2025 - Amazonas** **SBC - 07/2025 - Amazonas** **SEINFRA - 028 - Ceará**	**28,35%**	**Desonerado:** **Horista: 90,87%** **Mensalista: 52,15%**

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
053907	SBC	FOSSA SEPTICA CAMARA UNICA CONCRETO 2,50x5,50x2,65m	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0	32.057,70	32.057,70	11,60	11,60
104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	185,0	136,92	25.330,20	9,16	20,76
103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	156,95	127,18	19.960,90	7,22	27,98
87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	Massa Única Externa	m²	313,9	62,58	19.643,86	7,11	35,09
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	120,0	148,73	17.847,60	6,46	41,54
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	16,38	888,92	14.560,50	5,27	46,81
93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	12,0	1.106,03	13.272,36	4,80	51,61
92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 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	129,64	101,88	13.207,72	4,78	56,39
87694	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	46,17	262,46	12.117,77	4,38	60,78
98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	7.960,58	7.960,58	2,88	63,66
92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	22,68	279,25	6.333,39	2,29	65,95
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	120,0	48,23	5.787,60	2,09	68,04
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	60,98	91,66	5.589,42	2,02	70,06

102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	5,604	834,66	4.677,43	1,69	71,75
87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	46,17	94,40	4.358,44	1,58	73,33
96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	13,26	327,21	4.338,80	1,57	74,90
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	248,0	16,04	3.977,92	1,44	76,34
92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	60,98	61,50	3.750,27	1,36	77,70
88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Pintura Interna	m²	156,95	23,44	3.678,90	1,33	79,03
96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	40,86	87,17	3.561,76	1,29	80,32
104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	193,0	18,28	3.528,04	1,28	81,59
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	313,9	10,97	3.443,48	1,25	82,84
94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	21,86	142,13	3.106,96	1,12	83,96
92604	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	3,0	1.030,57	3.091,71	1,12	85,08
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	Locação de Obras	M	38,0	79,37	3.016,06	1,09	86,17
94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	13,05	212,14	2.768,42	1,00	87,17
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Pintura Interna	m²	156,95	16,89	2.650,88	0,96	88,13
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	187,68	13,90	2.608,75	0,94	89,08

91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	84,91	29,09	2.470,03	0,89	89,97
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	5,604	401,97	2.252,63	0,81	90,78
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	20,4	83,11	1.695,44	0,61	91,40
101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	827,02	1.654,04	0,60	92,00
86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	398,30	1.593,20	0,58	92,57
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	74,0	19,95	1.476,30	0,53	93,11
101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	1.304,44	1.304,44	0,47	93,58
101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	27,61	46,50	1.283,86	0,46	94,04
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	32,41	38,45	1.246,16	0,45	94,49
100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	10,0	114,62	1.146,20	0,41	94,91
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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	25,89	42,17	1.091,78	0,39	95,30
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	8,874	118,95	1.055,56	0,38	95,69
93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	89,81	898,10	0,32	96,01
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	10,0	89,04	890,40	0,32	96,33
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	2,0	434,74	869,48	0,31	96,65
104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	33,0	23,44	773,52	0,28	96,93
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Pintura Interna	m²	156,95	4,82	756,49	0,27	97,20

91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	74,76	747,60	0,27	97,47
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	44,12	16,05	708,12	0,26	97,73
95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	10,0	60,52	605,20	0,22	97,95
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Janelas	m²	0,72	838,78	603,92	0,22	98,16
98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	13,26	40,09	531,59	0,19	98,36
96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	Forros	M	31,4	15,74	494,23	0,18	98,54
92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,224	347,19	424,96	0,15	98,69
89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	25,0	13,38	334,50	0,12	98,81
91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	63,32	5,04	319,13	0,12	98,93
104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	39,89	319,12	0,12	99,04
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	47,8464	6,40	306,21	0,11	99,15
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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	8,82	33,94	299,35	0,11	99,26
89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	6,9	38,04	262,47	0,09	99,36
89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	9,0	27,96	251,64	0,09	99,45
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	20,65	206,50	0,07	99,52
89814	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	9,0	22,34	201,06	0,07	99,59

103787	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	6,0	32,88	197,28	0,07	99,66
103038	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	126,96	126,96	0,05	99,71
94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	59,88	119,76	0,04	99,75
89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	9,61	96,10	0,03	99,79
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	47,05	94,10	0,03	99,82
105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,2	70,28	84,33	0,03	99,85
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	4,78464	17,37	83,10	0,03	99,88
89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,8	35,28	63,50	0,02	99,91
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	12,27	49,08	0,02	99,92
72784	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	20,90	41,80	0,02	99,94
104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	16,62	33,24	0,01	99,95
72785	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	28,98	28,98	0,01	99,96
103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	12,42	24,84	0,01	99,97
89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	21,67	21,67	0,01	99,98
94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0	9,70	19,40	0,01	99,99
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	16,33	16,33	0,01	99,99
89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0	14,65	14,65	0,01	100,00

105142	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0	8,30	8,30	0,00	100,00

Total sem BDI	**215.379,95**
Total do BDI	**61.044,12**
Total Geral	**276.424,07**

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil

	Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos
	EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM	**SINAPI - 06/2025 - Amazonas SBC - 07/2025 - Amazonas SEINFRA - 028 -**	**28,35%**	**Desonerado: Horista: 90,87% Mensalista: 52,15%**

Memória de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**		**1**		**23.635,20**	**23.635,20**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	115,88	148,73	17.847,60
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			QUNATIDADE DE HORAS POR DIA X QUANTIDADE DE DIAS X DURAÇÃO DA OBRA EM MESES	(3*20*2)				**120,0000000**
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	37,58	48,23	5.787,60
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			QUNATIDADE DE HORAS POR DIA X QUANTIDADE DE DIAS X DURAÇÃO DA OBRA EM MESES	(3*20*2)				**120,0000000**
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**16.594,63**	**16.594,63**
2.1	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12	861,73	1.106,03	13.272,36
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			LARGURA X COMPRIMENTO	3*4				**12,0000000**
2.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	47,8464	4,99	6,40	306,21
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			LARGURA X COMPRIMENTO	13,44*3,56				**47,8464000**
2.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	38	61,84	79,37	3.016,06
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			SOMATÓRIO DA LARGURA + COMPRIMENTO + 1 METRO DE CADA LADO	(13,44+13,44+3,56+3,56+1+1+1+1)				**38,0000000**
3			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**		**1**		**83,10**	**83,10**
3.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	4,78464	13,54	17,37	83,10
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			COMPRIMENTO X LARGURA X 0,1 M	13,44*3,56*0,1				**4,7846400**
4			**INFRAESTRUTURA**		**1**		**16.137,38**	**16.137,38**
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	8,874	92,68	118,95	1.055,56
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			ESCAVAÇÃO SAPATA	(0,9*0,85*1)*10				**7,6500000**
			ESCAVAÇÃO VIGA BALDRAME	(13,44+13,44+3,56+3,56)*0,3*0,12				**1,2240000**
4.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	20,4	64,76	83,11	1.695,44
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			ÁREA DE FORMA VB (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	(13,44+13,44+3,56+3,56)*0,3*2				**20,4000000**
4.3	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	13,26	254,94	327,21	4.338,80
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			FORMA LATERAL DA BASE DA SAPATA	(0,85+0,85+0,8+0,8)*0,3*10				**9,9000000**
			FORMA ARRANQUE SAPATA	(0,12+0,12+0,3+0,3)*0,4*10				**3,3600000**
4.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	193	14,25	18,28	3.528,04
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			ARMAÇÃO DE FORMA SAPATA + VIGA BALDRAME(CONFORME DETALHAMENTO DE FUNDAÇÕES)	80+113				**193,0000000**
4.5	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	33	18,27	23,44	773,52
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			ARMAÇÃO DE FORMA SAPATA + VIGA BALDRAME(CONFORME DETALHAMENTO DE FUNDAÇÕES)	4+29				**33,0000000**
4.6	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	3,408	650,30	834,66	2.844,52
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			VOLUME DA BASE DA SAPATA	(0,85*0,8)*0,3*10				**2,0400000**
			VOLUME ARRANQUE DA SAPATA	((0,12*0,3)*0,4)*10				**0,1440000**
			VOLUME DA VIGA BALDRAME	(34*0,3*0,12)				**1,2240000**
4.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,408	313,19	401,97	1.369,91
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	3,408				**3,4080000**
4.8	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	13,26	31,24	40,09	531,59
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			SOMATÓRIO DAS ÁREAS DE FORMAS (SAPATA + VIGA BALDRAME)	9,9+3,36				**13,2600000**
5			**SUPRAESTRUTURA**		**1**		**14.928,20**	**14.928,20**
5.1	92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	22,68	217,57	279,25	6.333,39
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			SOMATÓRIO DAS ÁREAS DE FORMA DOS PILARES	(0,3+0,3+0,12+0,12)*2,7*10				**22,6800000**
5.2	92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	1,224	270,51	347,19	424,96
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade

			PERIMETRO DA VIGA X LARGURA X ALTURA	(34*0,3*0,12)				**1,2240000**
5.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	248	12,50	16,04	3.977,92
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			SOMATÓRIO DA QUANTIDADE DE AÇO DO PILAR + VIGA (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	136+112				**248,0000000**
5.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	74	15,55	19,95	1.476,30
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			SOMATÓRIO DA QUANTIDADE DE AÇO DO PILAR + VIGA (CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)	45+29				**74,0000000**
5.5	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	2,196	650,30	834,66	1.832,91
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			VOLUME DE CONCRETO DO PILAR X QUANTIDADE	(0,3*0,12*2,7)*10				**0,9720000**
			VOLUME DE CONCRETO DA VIGA DE COBERTURA	34*0,3*0,12				**1,2240000**
5.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,196	313,19	401,97	882,72
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME VOLUME DE CONCRETO	2,196				**2,1960000**
6			**PAREDES E PAINEIS**		**1**		**20.045,23**	**20.045,23**
6.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	156,95	99,09	127,18	19.960,90
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME PLANTA BAIXA P01	156,95				**156,9500000**
6.2	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	1,2	54,76	70,28	84,33
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			COMPRIMENTO DA PORTA + 15 CM DE CADA LADO	0,9+0,15+0,15				**1,2000000**
7			**REVESTIMENTO**		**1**		**48.417,54**	**48.417,54**
7.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	313,9	8,55	10,97	3.443,48
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			ÁREA DE ALVENARIA X 2 LADOS	156,95*2				**313,9000000**
7.2	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m²	313,9	48,76	62,58	19.643,86
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			IGUAL A ÁREA DE CHAPISCO	313,9				**313,9000000**
7.3	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	185	106,68	136,92	25.330,20
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES PLANTA BAIXA P01	185				**185,0000000**
8			**PINTURA**		**1**		**7.086,27**	**7.086,27**
8.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	156,95	3,76	4,82	756,49
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			IGUAL A ÁREA DE ALVENARIA EXTERNA	156,95				**156,9500000**
8.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	156,95	18,27	23,44	3.678,90
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			IGUAL A ÁREA DE ALVENARIA EXTERNA	156,95				**156,9500000**
8.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	156,95	13,16	16,89	2.650,88
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			IGUAL A ÁREA DE ALVENARIA EXTERNA	156,95				**156,9500000**
9			**PAVIMENTAÇÃO**		**1**		**19.583,17**	**19.583,17**
9.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	21,86	110,74	142,13	3.106,96
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES PLANTA BAIXA - P01	21,86				**21,8600000**
9.2	87694	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	46,17	204,49	262,46	12.117,77
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES PLANTA BAIXA - P01	46,17				**46,1700000**
9.3	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	46,17	73,55	94,40	4.358,44
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES PLANTA BAIXA -P01	46,17				**46,1700000**
10			**COBERTURA**		**1**		**15.199,82**	**15.199,82**
10.1	92604	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3	802,94	1.030,57	3.091,71
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			IGUAL A 3 UNIDADES	3				**3,0000000**
10.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	60,98	47,92	61,50	3.750,27
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES PLANTA BAIXA E DE COBERTURA	60,98				**60,9800000**

10.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	60,98	71,42	91,66	5.589,42
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES PLANTA BAIXA E DE COBERTURA	60,98				**60,9800000**
10.4	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	13,05	165,29	212,14	2.768,42
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME COMPRIMENTO DA COBERTURA	13,05				**13,0500000**
11			**ESQUADRIA**		**1**		**15.164,42**	**15.164,42**
11.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	16,38	692,58	888,92	14.560,50
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			QUANTIDADE X P01	2*(0,9*2,1)				**3,7800000**
			QUANTIDADE X P02	10*(0,6*2,1)				**12,6000000**
11.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,72	653,51	838,78	603,92
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			QUANTIDADE X ÁREA	2*(0,6*0,6)				**0,7200000**
12			**LOUÇAS E METAIS**		**1**		**3.344,60**	**3.344,60**
12.1	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	310,33	398,30	1.593,20
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			QUNANTIDADE DE VESTIÁRIO X QUANTIDADE DE LAVATÓRIOS	2*2				**4,0000000**
12.2	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	47,16	60,52	605,20
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME CONTIDADE DE BOX	10				**10,0000000**
12.3	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	89,31	114,62	1.146,20
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUANTIDADE DE BOX	10				**10,0000000**
13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**		**26.917,02**	**26.917,02**
13.1	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	63,32	3,93	5,04	319,13
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	63,32				**63,3200000**
13.2	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	27,61	36,23	46,50	1.283,86
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	27,61				**27,6100000**
13.3	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	187,68	10,83	13,90	2.608,75
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	187,68				**187,6800000**
13.4	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	129,64	79,38	101,88	13.207,72
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	129,64				**129,6400000**
13.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	36,66	47,05	94,10
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	2				**2,0000000**
13.6	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	69,98	89,81	898,10
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	10				**10,0000000**
13.7	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	644,35	827,02	1.654,04
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	2				**2,0000000**
13.8	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.016,32	1.304,44	1.304,44
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	1				**1,0000000**
13.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	12,73	16,33	16,33
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	1				**1,0000000**
13.10	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	84,91	22,67	29,09	2.470,03
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	84,91				**84,9100000**
13.11	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	32,41	29,96	38,45	1.246,16
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	32,41				**32,4100000**
13.12	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	2	338,72	434,74	869,48
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	2				**2,0000000**

13.13	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	58,25	74,76	747,60
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	10				**10,0000000**
13.14	103787	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	6	25,62	32,88	197,28
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO ELÉTRICO	6				**6,0000000**
14			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**		**1**		**2.676,41**	**2.676,41**
14.1	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	44,12	12,51	16,05	708,12
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	44,12				**44,1200000**
14.2	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25	10,43	13,38	334,50
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	25				**25,0000000**
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	25				**25,0000000**
14.3	72785	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	22,58	28,98	28,98
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	1				**1,0000000**
14.4	72784	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	16,29	20,90	41,80
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	2				**2,0000000**
14.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10	69,38	89,04	890,40
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	10				**10,0000000**
14.6	103038	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	98,92	126,96	126,96
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	1				**1,0000000**
14.7	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	46,66	59,88	119,76
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	2				**2,0000000**
14.8	103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	9,68	12,42	24,84
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	2				**2,0000000**
14.9	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	16,09	20,65	206,50
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	10				**10,0000000**
14.10	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	9,56	12,27	49,08
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	4				**4,0000000**
14.11	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	7,56	9,70	19,40
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	2				**2,0000000**
14.12	105142	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	6,47	8,30	8,30
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	1				**1,0000000**
14.13	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	7,49	9,61	96,10
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	10				**10,0000000**
14.14	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,89	21,67	21,67
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES - PROJETO HIDRÁULICO	1				**1,0000000**
15			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**		**1**		**42.292,62**	**42.292,62**
15.1	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,8	27,49	35,28	63,50
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	1,8				**1,8000000**
15.2	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	25,89	32,86	42,17	1.091,78
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	25,89				**25,8900000**
15.3	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	8,82	26,45	33,94	299,35
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	8,82				**8,8200000**
15.4	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, 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	9	21,79	27,96	251,64
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	9				**9,0000000**

15.5	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	11,42	14,65	14,65
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	1				**1,0000000**
15.6	89814	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9	17,41	22,34	201,06
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	9				**9,0000000**
15.7	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	12,95	16,62	33,24
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	2				**2,0000000**
15.8	053907	SBC	FOSSA SEPTICA CAMARA UNICA CONCRETO 2,50x5,50x2,65m	UN	1	24.976,79	32.057,70	32.057,70
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	1				**1,0000000**
15.9	98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	6.202,25	7.960,58	7.960,58
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	1				**1,0000000**
15.10	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8	31,08	39,89	319,12
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES -PROJETO DE ESGOTO	8				**8,0000000**
16			**INSTALAÇÕES PLUVIAIS**		**1**		**262,47**	**262,47**
16.1	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	6,9	29,64	38,04	262,47
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			ALTURA X QUANTIDADE	3,45*2				**6,9000000**
17			**FORRO**		**1**		**4.055,99**	**4.055,99**
17.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	40,86	67,92	87,17	3.561,76
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES PLANTA BAIXA	40,86				**40,8600000**
17.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	31,4	12,27	15,74	494,23
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
			PERIMETRO EXTERNO	(1,9+0,15+1,3)+(12,65-0,3)+(1,9+0,15+1,3)+(12,65-0,3)				**31,4000000**

Total sem BDI	**215.379,95**
Total do BDI	**61.044,12**
Total Geral	**276.424,07**

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM	SINAPI - 06/2025 - Amazonas SBC - 07/2025 - Amazonas SEINFRA - 028 - Ceará	28,35%	Desonerado: Horista: 90,87% Mensalista: 52,15%

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						23.635,20
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	115,88	115,88
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	111,94	111,94
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,77	0,77
				MO sem LS =>	59,51	LS =>	54,08	MO com LS =>	113,59
				Valor do BDI =>	32,85			Valor com BDI =>	148,73
							Quant. => 120,00	Preço Total =>	17.847,60

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e		H	1,0000000	37,58	37,58
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,72	0,72
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,28	1,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	33,99	33,99
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	18,18	LS =>	16,53	MO com LS =>	34,71
				Valor do BDI =>	10,65			Valor com BDI =>	48,23
							Quant. => 120,00	Preço Total =>	5.787,60

2			SERVIÇOS PRELIMINARES						16.594,63
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS		m²	1,0000000	861,73	861,73
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	5,0649000	13,16	66,65
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro		m²	1,5110000	46,35	70,03
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas		m³	0,0417000	1.036,72	43,23
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas		m²	0,0662000	733,20	48,53
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura		m²	1,7192000	86,79	149,20
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	0,1722000	4,56	0,78
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura		m²	1,7192000	20,26	34,83
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	0,1325000	11,00	1,45
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras		m²	0,6255000	142,00	88,82
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes		UN	0,1325000	25,55	3,38
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	0,0106000	56,19	0,59
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	0,1722000	14,70	2,53
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras		m²	0,8023000	112,25	90,05
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro		m²	0,0093000	23,83	0,22
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras		m²	0,5136000	96,33	49,47
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS		m²	0,5911000	139,20	82,28
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	0,0662000	153,84	10,18
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		m²	0,1530000	692,58	105,96
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	0,0662000	62,35	4,12
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	0,6755000	3,31	2,23

Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,1325000	12,22	1,61
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0404000	92,68	3,74
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,0662000	10,51	0,69
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	17,55	1,16
				MO sem LS => 83,92	LS =>	76,27	MO com LS =>	160,19
				Valor do BDI => 244,30			Valor com BDI =>	1.106,03
					Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**13.272,36**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	4,99	4,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2132000	23,43	4,99
				MO sem LS => 1,50	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,87
				Valor do BDI => 1,41			Valor com BDI =>	6,40
					Quant. =>	**47,8464**	**Preço Total =>**	**306,21**

2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	Locação de Obras	M	1,0000000	61,84	61,84
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	27,90	20,21
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0280000	38,25	1,07
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0040000	602,29	2,40
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	39,65	0,27
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	24,43	17,70
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	7,75	4,26
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	19,43	2,15
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	30,67	0,78
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	5,84	4,34
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	21,00	8,66
				MO sem LS => 13,12	LS =>	11,94	MO com LS =>	25,06
				Valor do BDI => 17,53			Valor com BDI =>	79,37
					Quant. =>	**38,00**	**Preço Total =>**	**3.016,06**

3			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**83,10**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	13,54	13,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356689	23,43	0,83
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0314119	82,62	2,59
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0252378	73,02	1,84
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311577	116,80	3,63
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045112	296,21	1,33
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0104312	177,95	1,85
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042570	347,28	1,47
				MO sem LS => 1,83	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,50
				Valor do BDI => 3,83			Valor com BDI =>	17,37
					Quant. =>	**4,78464**	**Preço Total =>**	**83,10**

4			**INFRAESTRUTURA**					**16.137,38**
4.1	**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	Escavação de Valas	m³	1,0000000	92,68	92,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	23,43	92,68
				MO sem LS => 27,97	LS =>	25,43	MO com LS =>	53,40
				Valor do BDI => 26,27			Valor com BDI =>	118,95
					Quant. =>	**8,874**	**Preço Total =>**	**1.055,56**

4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	64,76	64,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0880000	27,90	30,35
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0130000	39,65	0,51
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0530000	38,25	2,02
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4770000	24,43	11,65
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1340000	11,37	12,89
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	6,59	0,11

Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	23,98	1,27
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	19,80	0,51
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	6,85	4,14
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5470000	2,40	1,31
				MO sem LS => 14,97	LS =>	13,62	MO com LS =>	28,59
				Valor do BDI => 18,35			Valor com BDI =>	83,11
					Quant. =>	**20,40**	**Preço Total =>**	**1.695,44**

4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	254,94	254,94
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2600000	39,65	10,30
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0450000	38,25	39,97
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,9990000	27,90	83,67
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3410000	24,43	32,76
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	23,98	1,12
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0170000	21,77	0,37
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	6,59	0,11
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1410000	19,80	2,79
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	13,3850000	2,40	32,12
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,5500000	11,37	51,73
				MO sem LS => 58,73	LS =>	53,38	MO com LS =>	112,11
				Valor do BDI => 72,27			Valor com BDI =>	327,21
					Quant. =>	**13,26**	**Preço Total =>**	**4.338,80**

4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	14,25	14,25
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	24,60	0,76
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	28,12	2,27
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,22	0,08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
				MO sem LS => 1,08	LS =>	1,00	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI => 4,03			Valor com BDI =>	18,28
					Quant. =>	**193,00**	**Preço Total =>**	**3.528,04**

4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	18,27	18,27
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	24,60	1,57
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,06	11,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	28,12	4,66
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,22	0,18
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
				MO sem LS => 2,67	LS =>	2,44	MO com LS =>	5,11
				Valor do BDI => 5,17			Valor com BDI =>	23,44
					Quant. =>	**33,00**	**Preço Total =>**	**773,52**

4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	650,30	650,30
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7320000	1,98	1,44
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6902000	0,40	0,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2483000	23,43	52,67
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4222000	29,06	41,32
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	381,6832000	0,95	362,59
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7277000	105,00	76,40
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5890000	196,29	115,61
				MO sem LS => 30,97	LS =>	28,15	MO com LS =>	59,12
				Valor do BDI => 184,36			Valor com BDI =>	834,66
					Quant. =>	**3,408**	**Preço Total =>**	**2.844,52**

4.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	313,19	313,19
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,54	0,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	27,90	68,60
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,38	1,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,29	69,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	23,43	172,84
				MO sem LS => 99,02	LS =>	89,98	MO com LS =>	189,00
				Valor do BDI => 88,78			Valor com BDI =>	401,97
					Quant. =>	**3,408**	**Preço Total =>**	**1.369,91**

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

Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	31,24	31,24
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1362000	24,23	3,30
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6039000	28,29	17,08
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	3,14	10,86
				MO sem LS => 6,79	LS =>	6,18	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI => 8,85			Valor com BDI =>	40,09
					Quant. =>	**13,26**	**Preço Total =>**	**531,59**

5			**SUPRAESTRUTURA**					**14.928,20**
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	217,57	217,57
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5540000	24,43	13,53
Composição Auxiliar	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0200000	116,62	118,95
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0230000	27,90	84,34
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0270000	23,98	0,64
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	6,59	0,11
				MO sem LS => 43,80	LS =>	39,82	MO com LS =>	83,62
				Valor do BDI => 61,68			Valor com BDI =>	279,25
					Quant. =>	**22,68**	**Preço Total =>**	**6.333,39**

5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	270,51	270,51
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4550000	24,43	11,11
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0200000	148,38	151,34
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4820000	27,90	69,24
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,6800000	13,86	23,28
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9130000	15,17	13,85
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	23,98	1,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	6,59	0,11
				MO sem LS => 43,09	LS =>	39,17	MO com LS =>	82,26
				Valor do BDI => 76,68			Valor com BDI =>	347,19
					Quant. =>	**1,224**	**Preço Total =>**	**424,96**

5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,50	12,50
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	24,60	0,15
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	28,12	1,10
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
				MO sem LS => 0,50	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,96
				Valor do BDI => 3,54			Valor com BDI =>	16,04
					Quant. =>	**248,00**	**Preço Total =>**	**3.977,92**

5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	15,55	15,55
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,06	11,06
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	24,60	0,43
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	28,12	3,00
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	32,35	0,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
				MO sem LS => 1,76	LS =>	1,60	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 4,40			Valor com BDI =>	19,95
					Quant. =>	**74,00**	**Preço Total =>**	**1.476,30**

5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	650,30	650,30
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7320000	1,98	1,44
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6902000	0,40	0,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2483000	23,43	52,67
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4222000	29,06	41,32
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	381,6832000	0,95	362,59
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7277000	105,00	76,40
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5890000	196,29	115,61
				MO sem LS => 30,97	LS =>	28,15	MO com LS =>	59,12
				Valor do BDI => 184,36			Valor com BDI =>	834,66

						Quant. =>	**2,196**	**Preço Total =>**	**1.832,91**

5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado		m³	1,0000000	313,19	313,19
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,4170000	0,54	0,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,4590000	27,90	68,60
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0420000	1,38	1,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,4590000	28,29	69,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	7,3770000	23,43	172,84
				MO sem LS =>	99,02	LS =>	89,98	MO com LS =>	189,00
				Valor do BDI =>	88,78			Valor com BDI =>	401,97
						Quant. =>	**2,196**	**Preço Total =>**	**882,72**

6			**PAREDES E PAINEIS**						**20.045,23**
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação		m²	1,0000000	99,09	99,09
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0091000	850,15	7,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6100000	28,29	45,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8050000	23,43	18,86
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material		UN	28,3100000	0,91	25,76
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0050000	44,82	0,22
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	2,34	0,98
				MO sem LS =>	21,81	LS =>	19,82	MO com LS =>	41,63
				Valor do BDI =>	28,09			Valor com BDI =>	127,18
						Quant. =>	**156,95**	**Preço Total =>**	**19.960,90**

6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria		M	1,0000000	54,76	54,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3900000	28,29	11,03
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	Produção de Concreto		m³	0,0210000	648,87	13,62
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	0,7900000	11,21	8,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1950000	23,43	4,56
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	0,0940000	148,38	13,94
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0080000	6,59	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
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2030000	6,85	1,39
				MO sem LS =>	7,20	LS =>	6,55	MO com LS =>	13,75
				Valor do BDI =>	15,52			Valor com BDI =>	70,28
						Quant. =>	**1,20**	**Preço Total =>**	**84,33**

7			**REVESTIMENTO**						**48.417,54**
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco		m²	1,0000000	8,55	8,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1724000	28,29	4,87
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	Argamassas		m³	0,0037000	635,05	2,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0575000	23,43	1,34
				MO sem LS =>	2,21	LS =>	2,02	MO com LS =>	4,23
				Valor do BDI =>	2,42			Valor com BDI =>	10,97
						Quant. =>	**313,90**	**Preço Total =>**	**3.443,48**

7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	Massa Única Externa		m²	1,0000000	48,76	48,76
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0293000	850,15	24,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4090000	28,29	11,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4090000	23,43	9,58
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material		m²	0,1581000	17,15	2,71
				MO sem LS =>	9,10	LS =>	8,28	MO com LS =>	17,38
				Valor do BDI =>	13,82			Valor com BDI =>	62,58
						Quant. =>	**313,90**	**Preço Total =>**	**19.643,86**

7.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	106,68	106,68
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7407000	32,17	23,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3259000	23,43	7,63
Insumo	00010515	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MAIOR A 2025 CM2	Material	m²	1,0864000	60,77	66,02
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1410000	7,04	0,99

Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	6,8500000	1,20	8,22
				MO sem LS =>	10,89	LS =>	9,90	MO com LS =>	20,79
				Valor do BDI =>	30,24			Valor com BDI =>	136,92
						Quant. =>	**185,00**	**Preço Total =>**	**25.330,20**

8			**PINTURA**						**7.086,27**
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Pintura Interna		m²	1,0000000	3,76	3,76
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	29,99	1,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	23,43	0,52
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1666000	7,56	1,25
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,71	MO com LS =>	1,49
				Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	4,82
						Quant. =>	**156,95**	**Preço Total =>**	**756,49**

8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Pintura Interna		m²	1,0000000	18,27	18,27
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3610000	29,99	10,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1203000	23,43	2,81
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material		KG	1,3389000	3,40	4,55
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material		UN	0,0802000	1,15	0,09
				MO sem LS =>	4,28	LS =>	3,89	MO com LS =>	8,17
				Valor do BDI =>	5,17			Valor com BDI =>	23,44
						Quant. =>	**156,95**	**Preço Total =>**	**3.678,90**

8.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Pintura Interna		m²	1,0000000	13,16	13,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	23,43	1,27
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	29,99	4,89
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	30,67	7,00
				MO sem LS =>	1,93	LS =>	1,76	MO com LS =>	3,69
				Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	16,89
						Quant. =>	**156,95**	**Preço Total =>**	**2.650,88**

9			**PAVIMENTAÇÃO**						**19.583,17**
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto		m²	1,0000000	110,74	110,74
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	Produção de Concreto		m³	0,0985000	648,87	63,91
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1301000	27,90	3,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3183000	23,43	7,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1882000	28,29	5,32
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,0240000	19,43	0,46
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0017000	6,59	0,01
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2500000	3,48	0,87
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material		m²	1,0816000	26,47	28,62
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2000000	2,40	0,48
				MO sem LS =>	8,71	LS =>	7,92	MO com LS =>	16,63
				Valor do BDI =>	31,39			Valor com BDI =>	142,13
						Quant. =>	**21,86**	**Preço Total =>**	**3.106,96**

9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87694	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso		m²	1,0000000	204,49	204,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1420000	23,43	3,32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2850000	28,29	8,06
Composição Auxiliar	87399	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0607000	3.181,40	193,11
				MO sem LS =>	9,53	LS =>	8,66	MO com LS =>	18,19
				Valor do BDI =>	57,97			Valor com BDI =>	262,46
						Quant. =>	**46,17**	**Preço Total =>**	**12.117,77**

9.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos		m²	1,0000000	73,55	73,55
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2892000	32,17	9,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1356000	23,43	3,17
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material		KG	0,1410000	7,04	0,99
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material		m²	1,0691000	45,97	49,14
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	9,1300000	1,20	10,95
				MO sem LS =>	4,31	LS =>	3,92	MO com LS =>	8,23
				Valor do BDI =>	20,85			Valor com BDI =>	94,40
						Quant. =>	**46,17**	**Preço Total =>**	**4.358,44**

10			**COBERTURA**						**15.199,82**
10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92604	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura		UN	1,0000000	802,94	802,94

Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4220000	27,61	39,26
Composição Auxiliar	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	UN	1,0000000	206,30	206,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	23,43	7,68
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,2340000	51,84	12,13
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	51,3000000	8,45	433,48
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	12,9800000	8,02	104,09
				MO sem LS =>	55,82	LS =>	50,73	MO com LS =>	106,55
				Valor do BDI =>	227,63			Valor com BDI =>	1.030,57
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**3.091,71**

10.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	47,92	47,92
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	39,31	0,26
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0094000	38,27	0,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1060000	23,43	2,48
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2130000	27,61	5,88
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	205,62	1,43
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3330000	8,66	37,52
				MO sem LS =>	3,08	LS =>	2,81	MO com LS =>	5,89
				Valor do BDI =>	13,58			Valor com BDI =>	61,50
						Quant. =>	**60,98**	**Preço Total =>**	**3.750,27**

10.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	71,42	71,42
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	39,31	0,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	23,43	2,27
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	27,67	2,51
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	38,27	0,04
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	49,84	58,11
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,04	8,46
				MO sem LS =>	1,55	LS =>	1,42	MO com LS =>	2,97
				Valor do BDI =>	20,24			Valor com BDI =>	91,66
						Quant. =>	**60,98**	**Preço Total =>**	**5.589,42**

10.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	165,29	165,29
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	39,31	0,51
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5390000	27,67	14,91
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	38,27	0,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6330000	23,43	14,83
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	252,27	45,40
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	78,90	82,84
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	19,10	0,47
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	69,42	0,34
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	32,90	5,29
				MO sem LS =>	9,99	LS =>	9,09	MO com LS =>	19,08
				Valor do BDI =>	46,85			Valor com BDI =>	212,14
						Quant. =>	**13,05**	**Preço Total =>**	**2.768,42**

11			**ESQUADRIA**					**15.164,42**
11.1	**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	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	692,58	692,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3826000	28,29	10,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1910000	23,43	4,47
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	0,61	2,93
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	32,90	29,04
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	27,85	190,78
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	830,53	454,54
				MO sem LS =>	5,00	LS =>	4,56	MO com LS =>	9,56
				Valor do BDI =>	196,34			Valor com BDI =>	888,92
						Quant. =>	**16,38**	**Preço Total =>**	**14.560,50**

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

Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	653,51	653,51
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0104139	28,29	28,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5052069	23,43	11,83
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	21,74	25,40
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	279,76	582,82
				MO sem LS => 13,24	LS =>	12,04	MO com LS =>	25,28
				Valor do BDI => 185,27			Valor com BDI =>	838,78
					Quant. =>	**0,72**	**Preço Total =>**	**603,92**

12			**LOUÇAS E METAIS**					**3.344,60**
12.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	310,33	310,33
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	117,83	117,83
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	9,99	9,99
Composição Auxiliar	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	158,73	158,73
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	11,17	11,17
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,61	12,61
				MO sem LS => 10,36	LS =>	9,42	MO com LS =>	19,78
				Valor do BDI => 87,97			Valor com BDI =>	398,30
					Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**1.593,20**

12.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	47,16	47,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	23,43	2,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	27,59	8,72
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	36,11	36,11
				MO sem LS => 3,71	LS =>	3,39	MO com LS =>	7,10
				Valor do BDI => 13,36			Valor com BDI =>	60,52
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**605,20**

12.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	89,31	89,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4467000	27,59	12,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1407000	23,43	3,29
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	73,66	73,66
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	1,97	0,04
				MO sem LS => 5,24	LS =>	4,78	MO com LS =>	10,02
				Valor do BDI => 25,31			Valor com BDI =>	114,62
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**1.146,20**

13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**26.917,02**
13.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,93	3,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	25,00	0,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	38,73	0,89
Insumo	00000993	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 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,95	2,42
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,97	0,05
				MO sem LS => 0,51	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI => 1,11			Valor com BDI =>	5,04
					Quant. =>	**63,32**	**Preço Total =>**	**319,13**

13.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	36,23	36,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	38,73	0,11
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0401000	34,73	36,12
				MO sem LS => 0,04	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI => 10,27			Valor com BDI =>	46,50
					Quant. =>	**27,61**	**Preço Total =>**	**1.283,86**

13.3	**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	10,83	10,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	38,73	1,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	25,00	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	6,07	7,54
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,97	0,05
				MO sem LS => 1,16	LS =>	1,06	MO com LS =>	2,22

				Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	13,90
						Quant. =>	**187,68**	**Preço Total =>**	**2.608,75**

13.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 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	79,38	79,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1007000	38,73	3,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1007000	25,00	2,51
Insumo	00000977	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 70 MM2	Material		M	1,0150000	71,85	72,92
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0090000	5,97	0,05
				MO sem LS =>	2,29	LS =>	2,09	MO com LS =>	4,38
				Valor do BDI =>	22,50			Valor com BDI =>	101,88
						Quant. =>	**129,64**	**Preço Total =>**	**13.207,72**

13.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	36,66	36,66
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	23,13	23,13
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	13,53	13,53
				MO sem LS =>	8,22	LS =>	7,47	MO com LS =>	15,69
				Valor do BDI =>	10,39			Valor com BDI =>	47,05
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**94,10**

13.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	69,98	69,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2705000	25,00	6,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2705000	38,73	10,47
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material		UN	1,0000000	49,81	49,81
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	2,0000000	1,47	2,94
				MO sem LS =>	6,17	LS =>	5,62	MO com LS =>	11,79
				Valor do BDI =>	19,83			Valor com BDI =>	89,81
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**898,10**

13.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	644,35	644,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3232000	25,00	33,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3232000	38,73	51,24
Insumo	00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material		UN	1,0000000	538,25	538,25
Insumo	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material		UN	3,0000000	7,26	21,78
				MO sem LS =>	30,24	LS =>	27,48	MO com LS =>	57,72
				Valor do BDI =>	182,67			Valor com BDI =>	827,02
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**1.654,04**

13.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	1.016,32	1.016,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3232000	38,73	51,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3232000	25,00	33,08
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material		UN	3,0000000	10,21	30,63
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material		UN	1,0000000	901,37	901,37
				MO sem LS =>	30,24	LS =>	27,48	MO com LS =>	57,72
				Valor do BDI =>	288,12			Valor com BDI =>	1.304,44
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.304,44**

13.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	12,73	12,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0476000	38,73	1,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0476000	25,00	1,19
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	0,88	0,88
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	8,82	8,82
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	0,99	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI =>	3,60			Valor com BDI =>	16,33
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**16,33**

13.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	22,67	22,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0910000	25,00	2,27
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	12,22	12,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0910000	38,73	3,52
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material		M	1,1000000	4,24	4,66
				MO sem LS =>	4,45	LS =>	4,06	MO com LS =>	8,51
				Valor do BDI =>	6,42			Valor com BDI =>	29,09
						Quant. =>	**84,91**	**Preço Total =>**	**2.470,03**

13.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	29,96	29,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1290000	38,73	4,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1290000	25,00	3,22
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material		M	1,1000000	19,78	21,75
				MO sem LS =>	2,93	LS =>	2,68	MO com LS =>	5,61
				Valor do BDI =>	8,49			Valor com BDI =>	38,45
						Quant. =>	**32,41**	**Preço Total =>**	**1.246,16**

13.12	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	338,72	338,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4811000	25,00	12,02
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	829,25	9,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4811000	38,73	18,63
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	298,37	298,37
				MO sem LS =>	11,91	LS =>	10,84	MO com LS =>	22,75
				Valor do BDI =>	96,02			Valor com BDI =>	434,74
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**869,48**

13.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	58,25	58,25
Composição Auxiliar	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	44,72	44,72
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	13,53	13,53
				MO sem LS =>	14,59	LS =>	13,27	MO com LS =>	27,86
				Valor do BDI =>	16,51			Valor com BDI =>	74,76
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**747,60**

13.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103787	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento		UN	1,0000000	25,62	25,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1721048	25,00	4,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5507354	38,73	21,32
Insumo	00044791	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE EMBUTIR, SLIM, QUADRADA *22 X 22* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 18W, BIVOLT	Material		UN	1,0000000	0,00	0,00
				MO sem LS =>	9,61	LS =>	8,75	MO com LS =>	18,36
				Valor do BDI =>	7,26			Valor com BDI =>	32,88
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**197,28**

14			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						2.676,41
14.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	12,51	12,51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1586000	27,59	4,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1586000	24,04	3,81
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	4,08	4,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0370000	1,57	0,05
				MO sem LS =>	2,72	LS =>	2,48	MO com LS =>	5,20
				Valor do BDI =>	3,54			Valor com BDI =>	16,05
						Quant. =>	**44,12**	**Preço Total =>**	**708,12**

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	10,43	10,43
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0235000	24,04	0,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0235000	27,59	0,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0055000	1,57	0,00
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	8,80	9,23
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,37	MO com LS =>	0,76
				Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	13,38
						Quant. =>	**25,00**	**Preço Total =>**	**334,50**

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72785	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	22,58	22,58
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0720000	24,04	1,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0720000	27,59	1,98
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0055000	67,56	0,37
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material		UN	0,0120000	4,48	0,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0041000	59,63	0,24
Insumo	00000097	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	Material		UN	1,0000000	18,21	18,21
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,36
				Valor do BDI =>	6,40			Valor com BDI =>	28,98
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**28,98**

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72784	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,29	16,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0720000	24,04	1,73

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0720000	27,59	1,98
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0029000	59,63	0,17
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	67,56	0,27
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,0094000	4,48	0,04
Insumo	00000096	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	12,10	12,10
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,13	MO com LS => 2,36
				Valor do BDI =>	4,61			Valor com BDI => 20,90
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total => 41,80**

14.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	69,38	69,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	27,59	6,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	24,04	5,31
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	7,26	0,07
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	57,90	57,90
				MO sem LS =>	3,80	LS =>	3,47	MO com LS => 7,27
				Valor do BDI =>	19,66			Valor com BDI => 89,04
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total => 890,40**

14.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103038	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	98,92	98,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	24,04	4,85
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2021000	27,59	5,57
Insumo	00011669	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/4", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	88,38	88,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	7,26	0,12
				MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,17	MO com LS => 6,64
				Valor do BDI =>	28,04			Valor com BDI => 126,96
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total => 126,96**

14.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	46,66	46,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	27,59	2,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	24,04	1,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,57	0,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	67,56	0,64
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	19,46	0,77
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	41,14	41,14
				MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,24	MO com LS => 2,60
				Valor do BDI =>	13,22			Valor com BDI => 59,88
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total => 119,76**

14.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	9,68	9,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1181000	27,59	3,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1181000	24,04	2,83
Insumo	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,07	2,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0394000	1,57	0,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	67,56	0,84
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	59,63	0,63
				MO sem LS =>	2,03	LS =>	1,85	MO com LS => 3,88
				Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI => 12,42
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total => 24,84**

14.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,09	16,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	27,59	3,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	24,04	3,40
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,57	0,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	59,63	0,35
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	67,56	0,47
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,92	7,92
				MO sem LS =>	2,43	LS =>	2,21	MO com LS => 4,64
				Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI => 20,65
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total => 206,50**

14.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	9,56	9,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	27,59	4,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	24,04	3,65
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	67,56	0,54
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	59,63	0,42
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,57	0,05
				MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,38	MO com LS => 4,98

				Valor do BDI =>	2,71		Valor com BDI =>	12,27
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**49,08**

14.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	7,56	7,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0751000	27,59	2,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0751000	24,04	1,80
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	59,63	0,56
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,38	2,38
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	67,56	0,74
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0084000	1,57	0,01
				MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,18	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI =>	2,14			Valor com BDI =>	9,70
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**19,40**

14.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	105142	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	6,47	6,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0443000	27,59	1,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0443000	24,04	1,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	67,56	0,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0074000	1,57	0,01
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0083000	59,63	0,49
Insumo	00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,05	3,05
				MO sem LS =>	0,75	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,44
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	8,30
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**8,30**

14.13	**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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	7,49	7,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0941000	24,04	2,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0941000	27,59	2,59
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	59,63	0,63
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,18	1,18
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0162000	1,57	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	67,56	0,81
				MO sem LS =>	1,61	LS =>	1,48	MO com LS =>	3,09
				Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	9,61
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**96,10**

14.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,89	16,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2161000	27,59	5,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2161000	24,04	5,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0540000	1,57	0,08
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	67,56	1,11
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,71	3,71
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	59,63	0,84
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	3,39	MO com LS =>	7,10
				Valor do BDI =>	4,78			Valor com BDI =>	21,67
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**21,67**

15			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**					**42.292,62**
15.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	27,49	27,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	27,59	7,26
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	24,04	6,32
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,17	13,89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0146000	1,57	0,02
				MO sem LS =>	4,53	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,65
				Valor do BDI =>	7,79			Valor com BDI =>	35,28
						Quant. =>	**1,80**	**Preço Total =>**	**63,50**

15.2	**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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	32,86	32,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3813000	24,04	9,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3813000	27,59	10,52
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	12,47	13,15
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0212000	1,57	0,03
				MO sem LS =>	6,56	LS =>	5,97	MO com LS =>	12,53
				Valor do BDI =>	9,31			Valor com BDI =>	42,17
						Quant. =>	**25,89**	**Preço Total =>**	**1.091,78**

15.3	**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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	26,45	26,45

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3182000	24,04	7,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3182000	27,59	8,77
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	9,50	10,02
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0177000	1,57	0,02
				MO sem LS =>	5,47	LS =>	4,98	MO com LS =>	10,45
				Valor do BDI =>	7,49			Valor com BDI =>	33,94
						Quant. =>	**8,82**	**Preço Total =>**	**299,35**

15.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos		UN	1,0000000	21,79	21,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1652000	24,04	3,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1652000	27,59	4,55
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0049000	59,63	0,29
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0075000	67,56	0,50
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material		UN	1,0000000	12,43	12,43
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0360000	1,57	0,05
				MO sem LS =>	2,83	LS =>	2,59	MO com LS =>	5,42
				Valor do BDI =>	6,17			Valor com BDI =>	27,96
						Quant. =>	**9,00**	**Preço Total =>**	**251,64**

15.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	11,42	11,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0343000	27,59	0,94
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0343000	24,04	0,82
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	24,61	1,23
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	2,0000000	2,54	5,08
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,35	3,35
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,12
				Valor do BDI =>	3,23			Valor com BDI =>	14,65
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**14,65**

15.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89814	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	17,41	17,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0228000	24,04	0,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0228000	27,59	0,62
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	24,61	1,23
Insumo	00003848	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	9,94	9,94
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	2,0000000	2,54	5,08
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	22,34
						Quant. =>	**9,00**	**Preço Total =>**	**201,06**

15.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	12,95	12,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1405000	24,04	3,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1405000	27,59	3,87
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0180000	67,56	1,21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0141000	59,63	0,84
Insumo	00000819	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,59	3,59
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0469000	1,57	0,07
				MO sem LS =>	2,41	LS =>	2,20	MO com LS =>	4,61
				Valor do BDI =>	3,67			Valor com BDI =>	16,62
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**33,24**

15.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	053907	SBC	FOSSA SEPTICA CAMARA UNICA CONCRETO 2,50x5,50x2,65m	INSTALACOES HIDRAULICAS -		UN	1,0000000	24.976,79	24.976,79
Insumo	001450	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material		KG	18,4000000	12,91	237,54
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material		KG	2.199,0000000	0,96	2.111,04
Insumo	099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		H	134,6490000	16,14	2.173,82
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material		m³	5,6500000	239,74	1.354,53
Insumo	099300	SBC	ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra		H	38,1470000	19,73	752,71
Insumo	001250	SBC	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	Material		M	184,0000000	22,47	4.134,48
Insumo	000344	SBC	ACO CA 50 MEDIO (5,0mm a 25,0mm) (3/16" a 1")	Material		KG	339,4000000	7,87	2.671,07
Insumo	001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material		M	322,0000000	8,71	2.804,62
Insumo	099323	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - CONCRETISTA	Mão de Obra		H	116,6060000	16,14	1.882,53
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material		m³	4,9500000	100,29	496,43
Insumo	099322	SBC	CONCRETISTA	Mão de Obra		H	29,0740000	22,40	651,29
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra		H	174,7550000	14,93	2.608,59
Insumo	099807	SBC	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra		H	38,1470000	16,14	615,85
Insumo	099350	SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra		H	123,3080000	19,73	2.433,11
Insumo	000400	SBC	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	Material		KG	2,1000000	23,42	49,18
				MO sem LS =>	5.824,85	LS =>	5.293,05	MO com LS =>	11.117,90
				Valor do BDI =>	7.080,91			Valor com BDI =>	32.057,70
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**32.057,70**

15.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6.202,25	6.202,25

Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3771000	2.333,97	880,14
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	0,7257000	165,44	120,05
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	1,4790000	74,16	109,68
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0184000	820,29	15,09
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,5641000	416,36	234,86
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	4.334,78	66,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3726000	23,43	32,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7470000	28,29	49,42
Insumo	00043447	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	6,0000000	782,35	4.694,10
				MO sem LS => 184,51	LS =>	167,67	MO com LS =>	352,18
				Valor do BDI => 1.758,33			Valor com BDI =>	7.960,58
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**7.960,58**

15.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 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	31,08	31,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	24,04	3,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	27,59	3,50
Insumo	00003669	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,05	12,05
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	0,1000000	24,61	2,46
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,54	2,54
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,74	7,48
				MO sem LS => 2,18	LS =>	1,99	MO com LS =>	4,17
				Valor do BDI => 8,81			Valor com BDI =>	39,89
					Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**319,12**

16			**INSTALAÇÕES PLUVIAIS**					**262,47**
16.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	29,64	29,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	24,04	1,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	27,59	2,09
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0420000	1,57	0,06
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	24,80	25,67
				MO sem LS => 1,30	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,49
				Valor do BDI => 8,40			Valor com BDI =>	38,04
					Quant. =>	**6,90**	**Preço Total =>**	**262,47**

17			**FORRO**					**4.055,99**
17.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	67,92	67,92
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	27,61	16,56
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,27	0,59
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	5,61	19,89
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	23,94	24,80
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	51,94	1,74
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	30,30	0,37
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	37,58	1,39
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	1,2267000	2,11	2,58
				MO sem LS => 5,89	LS =>	5,37	MO com LS =>	11,26
				Valor do BDI => 19,25			Valor com BDI =>	87,17
					Quant. =>	**40,86**	**Preço Total =>**	**3.561,76**

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	Forros		M	1,0000000	12,27	12,27
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2114000	27,61	5,83
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material		CENTO	0,0318000	51,94	1,65
Insumo	00036246	SINAPI	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	Material		M	1,1512000	4,01	4,61
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material		UN	0,6930000	0,27	0,18
				MO sem LS =>	2,07	LS =>	1,90	MO com LS =>	3,97
				Valor do BDI =>	3,47			Valor com BDI =>	15,74
						Quant. =>	**31,40**	**Preço Total =>**	**494,23**

Total sem BDI	**215.379,95**
Total do BDI	**61.044,12**
Total Geral	**276.424,07**

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil

	Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM	SINAPI - 06/2025 - Amazonas SBC - 07/2025 - Amazonas SEINFRA - 028	28,35%	Desonerado: Horista: 90,87% Mensalista: 52,15%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1	R$ 23.635,20
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	R$ 16.594,63
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1	R$ 83,10
4	INFRAESTRUTURA	1	R$ 16.137,38
5	SUPRAESTRUTURA	1	R$ 14.928,20
6	PAREDES E PAINEIS	1	R$ 20.045,23
7	REVESTIMENTO	1	R$ 48.417,54
8	PINTURA	1	R$ 7.086,27
9	PAVIMENTAÇÃO	1	R$ 19.583,17
10	COBERTURA	1	R$ 15.199,82
11	ESQUADRIA	1	R$ 15.164,42
12	LOUÇAS E METAIS	1	R$ 3.344,60
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	R$ 26.917,02
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1	R$ 2.676,41
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1	R$ 42.292,62
16	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	1	R$ 262,47
17	FORRO	1	R$ 4.055,99

Total sem BDI	R$	215.379,95
Total do BDI	R$	61.044,12
Total Geral	R$	276.424,07

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos
EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA AUGUSTO SÁ NOVO ARIPUANÃ-AM	SINAPI - 06/2025 - Amazonas SBC - 07/2025 - Amazonas SEINFRA - 028	28,35%	Desonerado: Horista: 90,87% Mensalista: 52,15%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**		**1**		**R$ 23.635,20**	**R$ 23.635,20**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	R$ 115,88	R$ 148,73	R$ 17.847,60
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	R$ 37,58	R$ 48,23	R$ 5.787,60
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**R$ 16.594,63**	**R$ 16.594,63**
2.1	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12	R$ 861,73	R$ 1.106,03	R$ 13.272,36
2.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	47,8464	R$ 4,99	R$ 6,40	R$ 306,21
2.3	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	38	R$ 61,84	R$ 79,37	R$ 3.016,06
3			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**		**1**		**R$ 83,10**	**R$ 83,10**
3.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	4,78464	R$ 13,54	R$ 17,37	R$ 83,10
4			**INFRAESTRUTURA**		**1**		**R$ 16.137,38**	**R$ 16.137,38**
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	8,874	R$ 92,68	R$ 118,95	R$ 1.055,56
4.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	20,4	R$ 64,76	R$ 83,11	R$ 1.695,44
4.3	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	13,26	R$ 254,94	R$ 327,21	R$ 4.338,80
4.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	193	R$ 14,25	R$ 18,28	R$ 3.528,04
4.5	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	33	R$ 18,27	R$ 23,44	R$ 773,52
4.6	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	3,408	R$ 650,30	R$ 834,66	R$ 2.844,52
4.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,408	R$ 313,19	R$ 401,97	R$ 1.369,91
4.8	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	13,26	R$ 31,24	R$ 40,09	R$ 531,59
5			**SUPRAESTRUTURA**		**1**		**R$ 14.928,20**	**R$ 14.928,20**
5.1	92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	22,68	R$ 217,57	R$ 279,25	R$ 6.333,39
5.2	92446	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	1,224	R$ 270,51	R$ 347,19	R$ 424,96
5.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	248	R$ 12,50	R$ 16,04	R$ 3.977,92
5.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	74	R$ 15,55	R$ 19,95	R$ 1.476,30
5.5	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	2,196	R$ 650,30	R$ 834,66	R$ 1.832,91
5.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,196	R$ 313,19	R$ 401,97	R$ 882,72
6			**PAREDES E PAINEIS**		**1**		**R$ 20.045,23**	**R$ 20.045,23**
6.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	156,95	R$ 99,09	R$ 127,18	R$ 19.960,90
6.2	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	1,2	R$ 54,76	R$ 70,28	R$ 84,33
7			**REVESTIMENTO**		**1**		**R$ 48.417,54**	**R$ 48.417,54**
7.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	313,9	R$ 8,55	R$ 10,97	R$ 3.443,48
7.2	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m²	313,9	R$ 48,76	R$ 62,58	R$ 19.643,86
7.3	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	185	R$ 106,68	R$ 136,92	R$ 25.330,20
8			**PINTURA**		**1**		**R$ 7.086,27**	**R$ 7.086,27**

8.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	156,95	R$	3,76	R$	4,82	R$	756,49
8.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	156,95	R$	18,27	R$	23,44	R$	3.678,90
8.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	156,95	R$	13,16	R$	16,89	R$	2.650,88
9			**PAVIMENTAÇÃO**		**1**			**R$**	**19.583,17**	**R$**	**19.583,17**
9.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	21,86	R$	110,74	R$	142,13	R$	3.106,96
9.2	87694	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	46,17	R$	204,49	R$	262,46	R$	12.117,77
9.3	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	46,17	R$	73,55	R$	94,40	R$	4.358,44
10			**COBERTURA**		**1**			**R$**	**15.199,82**	**R$**	**15.199,82**
10.1	92604	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3	R$	802,94	R$	1.030,57	R$	3.091,71
10.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	60,98	R$	47,92	R$	61,50	R$	3.750,27
10.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	60,98	R$	71,42	R$	91,66	R$	5.589,42
10.4	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	13,05	R$	165,29	R$	212,14	R$	2.768,42
11			**ESQUADRIA**		**1**			**R$**	**15.164,42**	**R$**	**15.164,42**
11.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	16,38	R$	692,58	R$	888,92	R$	14.560,50
11.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,72	R$	653,51	R$	838,78	R$	603,92
12			**LOUÇAS E METAIS**		**1**			**R$**	**3.344,60**	**R$**	**3.344,60**
12.1	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	R$	310,33	R$	398,30	R$	1.593,20
12.2	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	R$	47,16	R$	60,52	R$	605,20
12.3	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	R$	89,31	R$	114,62	R$	1.146,20
13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**			**R$**	**26.917,02**	**R$**	**26.917,02**
13.1	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	63,32	R$	3,93	R$	5,04	R$	319,13
13.2	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	27,61	R$	36,23	R$	46,50	R$	1.283,86
13.3	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	187,68	R$	10,83	R$	13,90	R$	2.608,75
13.4	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	129,64	R$	79,38	R$	101,88	R$	13.207,72
13.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R$	36,66	R$	47,05	R$	94,10
13.6	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	R$	69,98	R$	89,81	R$	898,10
13.7	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	R$	644,35	R$	827,02	R$	1.654,04
13.8	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R$	1.016,32	R$	1.304,44	R$	1.304,44
13.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R$	12,73	R$	16,33	R$	16,33
13.10	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	84,91	R$	22,67	R$	29,09	R$	2.470,03
13.11	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	32,41	R$	29,96	R$	38,45	R$	1.246,16
13.12	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	2	R$	338,72	R$	434,74	R$	869,48
13.13	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	R$	58,25	R$	74,76	R$	747,60
13.14	103787	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	6	R$	25,62	R$	32,88	R$	197,28

14			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**		**1**			**R$ 2.676,41**	**R$**	**2.676,41**
14.1	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	44,12	R$	12,51	R$ 16,05	R$	708,12
14.2	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25	R$	10,43	R$ 13,38	R$	334,50
14.3	72785	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	R$	22,58	R$ 28,98	R$	28,98
14.4	72784	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	R$	16,29	R$ 20,90	R$	41,80
14.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10	R$	69,38	R$ 89,04	R$	890,40
14.6	103038	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R$	98,92	R$ 126,96	R$	126,96
14.7	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	R$	46,66	R$ 59,88	R$	119,76
14.8	103993	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	R$	9,68	R$ 12,42	R$	24,84
14.9	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	R$	16,09	R$ 20,65	R$	206,50
14.10	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	R$	9,56	R$ 12,27	R$	49,08
14.11	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	R$	7,56	R$ 9,70	R$	19,40
14.12	105142	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	R$	6,47	R$ 8,30	R$	8,30
14.13	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	R$	7,49	R$ 9,61	R$	96,10
14.14	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R$	16,89	R$ 21,67	R$	21,67
15			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**		**1**			**R$ 42.292,62**	**R$**	**42.292,62**
15.1	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,8	R$	27,49	R$ 35,28	R$	63,50
15.2	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	25,89	R$	32,86	R$ 42,17	R$	1.091,78
15.3	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	8,82	R$	26,45	R$ 33,94	R$	299,35
15.4	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, 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	9	R$	21,79	R$ 27,96	R$	251,64
15.5	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R$	11,42	R$ 14,65	R$	14,65
15.6	89814	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9	R$	17,41	R$ 22,34	R$	201,06
15.7	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	R$	12,95	R$ 16,62	R$	33,24
15.8	053907	SBC	FOSSA SEPTICA CAMARA UNICA CONCRETO 2,50x5,50x2,65m	UN	1	R$	24.976,79	R$ 32.057,70	R$	32.057,70
15.9	98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	R$	6.202,25	R$ 7.960,58	R$	7.960,58
15.10	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8	R$	31,08	R$ 39,89	R$	319,12
16			**INSTALAÇÕES PLUVIAIS**		**1**			**R$ 262,47**	**R$**	**262,47**
16.1	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	6,9	R$	29,64	R$ 38,04	R$	262,47

17			**FORRO**		**1**			**R$**	**4.055,99**	**R$**	**4.055,99**
17.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	40,86	R$	67,92	R$	87,17	R$	3.561,76
17.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	31,4	R$	12,27	R$	15,74	R$	494,23

Total sem BDI	**R$**	**215.379,95**
Total do BDI	**R$**	**61.044,12**
Total Geral	**R$**	**276.424,07**

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ - AM**, inscrita no CNPJ Nº 04.278.818/0001-21, representado pelo Senhor Prefeito **RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO**, declara que é favorável à **APROVAÇÃO** do projeto Infraestrutura Básica – **"CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM."** a ser executado na Zona Urbana do Município de Novo Aripuanã – AM.

Novo Aripuanã/AM, 01 de julho de 2025.

RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO
Prefeito Municipal

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM

DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DE FISCAL DA OBRA

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ - AM**, inscrita no CNPJ Nº 04.278.818/0001-21, indica o Engenheiro Civil João Lúcio Galvão Gonçalves, CREA 6795-D/AM, para o acompanhamento e fiscalização da execução da obra – **"CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM."** Localizado na Zona Urbana do Município de Novo Aripuanã/AM.

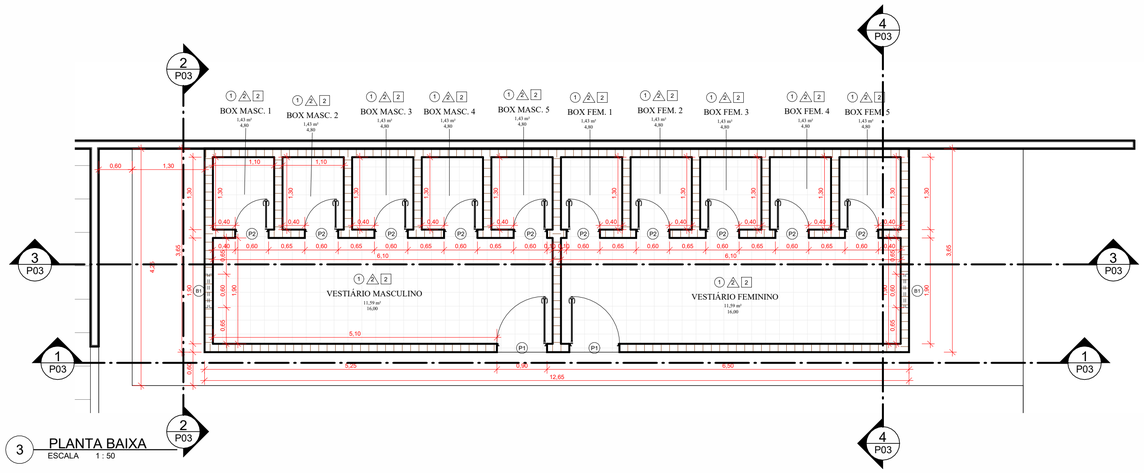
Novo Aripuanã/AM, 01 de julho de 2025.

RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO
Prefeito Municipal

Aceito a presente indicação

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM



3 PLANTA BAIXA
ESCALA 1 : 50

LEGENDA DE AMBIENTES

TETO | PAREDES | PISO

TETO

1 FORRO PVC

2 SEM FORRO

PAREDES

1 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA

2 CERÂMICA ALTURA TOTAL

PISO

1 PISO EM DECK DE MADEIRA

2 PISO CERÂMICO

3 PISO KORODUR

AR - QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS

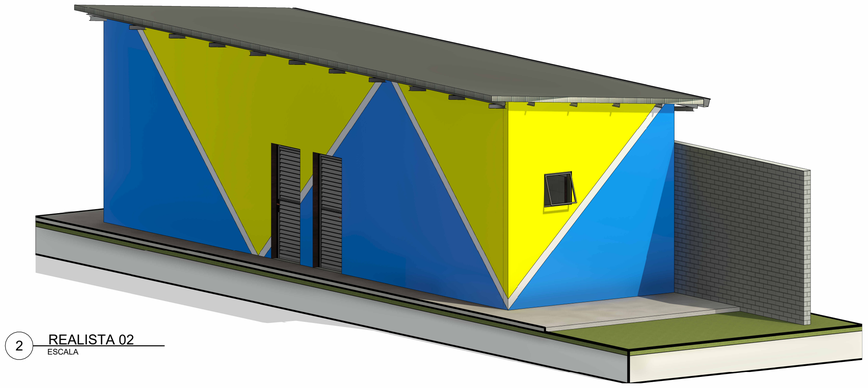
NOME	ÁREA	PERÍMETRO
BOX FEM. 1	1,43 m²	4,80
BOX FEM. 2	1,43 m²	4,80
BOX FEM. 3	1,43 m²	4,80
BOX FEM. 4	1,43 m²	4,80
BOX FEM. 5	1,63 m²	4,80
BOX MASC. 1	1,43 m²	4,80
BOX MASC. 2	1,43 m²	4,80
BOX MASC. 3	1,43 m²	4,80
BOX MASC. 4	1,43 m²	4,80
BOX MASC. 5	1,43 m²	4,80
VESTIÁRIO FEMININO	11,59 m²	16,00
VESTIÁRIO MASCULINO	11,59 m²	16,00

QTO - PORTAS 1

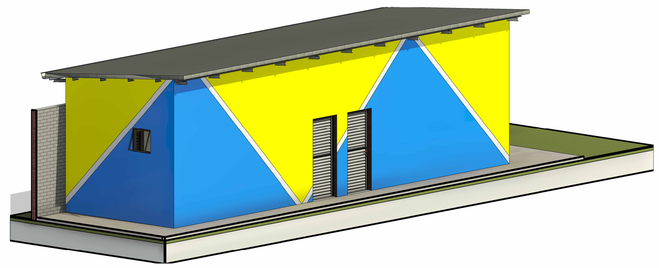
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA	ÁREA TOTAL
P2	10	0,60	2,09	1,25 m²	12,54 m²
P1	2	0,90	2,10	1,89 m²	3,78 m²

QTO - ESQUADRIAS TOTAIS

CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	PEITORIL	PERÍMETRO	ÁREA
B1	2	0,60	0,60	1,80	2,40	0,36 m²



2 REALISTA 02
ESCALA



1 REALISTA 01
ESCALA

TABELA DE QUANTIDADES - VESTIÁRIO

1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO - 156,95M²

2 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR - 313,90M²

3 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA - 313,90M²

4 - CONTRAPISO EM CONCRETO 5CM - 46,17M²

5 - CALÇADA EM CONCRETO 8CM - 21,83M²

6 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA ÁREAS MOLHADAS (PAREDE) - 185,00M²

7 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO - 46,17 m²

TABELA DE QUANTIDADES COBERTURA VESTIÁRIO

1 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA - 60,98M²

2 - TRAMA METÁLICA - 60,98M²

3 - FORRO EM RÉGUAS PVC - 40,86M²

TABELA DE QUANTIDADE DE LOUÇAS E METAIS VESTIÁRIO

1 - CHUVEIRO EM PVC - 10 UNIDADES

RENDERIZAÇÃO 1

RENDERIZAÇÃO 2

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA -D/AM

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

PREFEITO:
RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

AUTOR DO PROJETO:
ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.

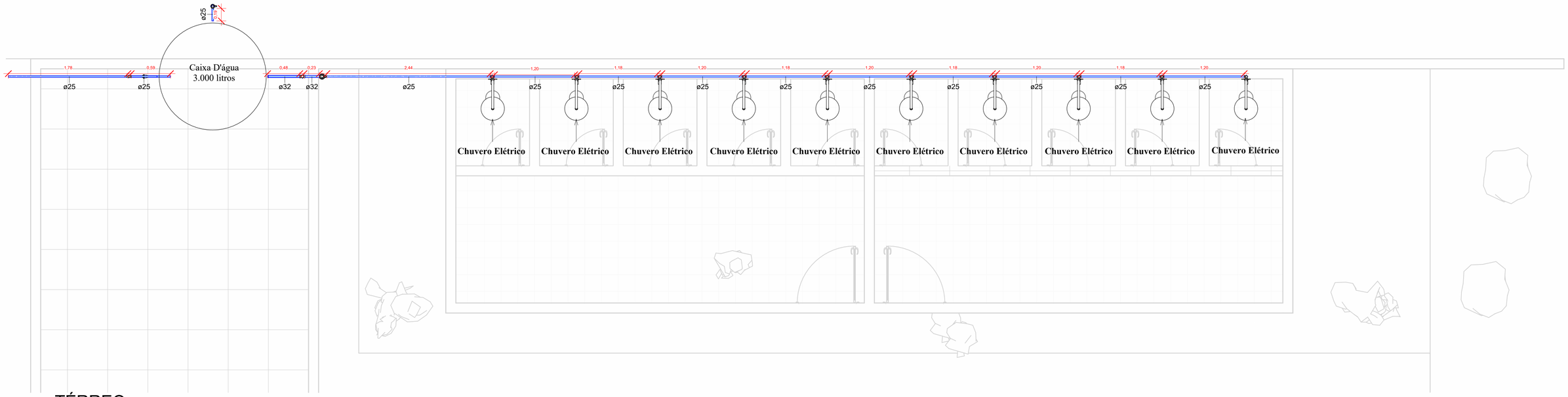
TÍTULO:
PLANTA BAIXA

LOCAL:
MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ - AM.

ÁREA CONSTRUÍDA:	TÍTULO:	PRANCHA:
46,17M²	PLANTA BAIXA	P01
ESCALA: INDICADA	DESENHO: JOÃO LÚCIO	DATA: 07/2025

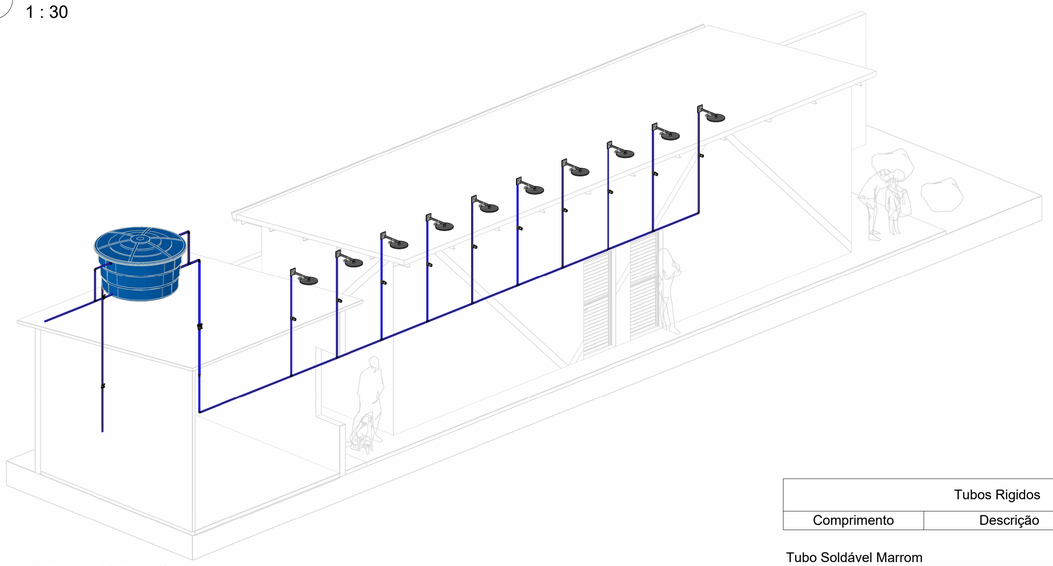
RESPONSÁVEL TECNICO:

AUTOR DO PROJETO:

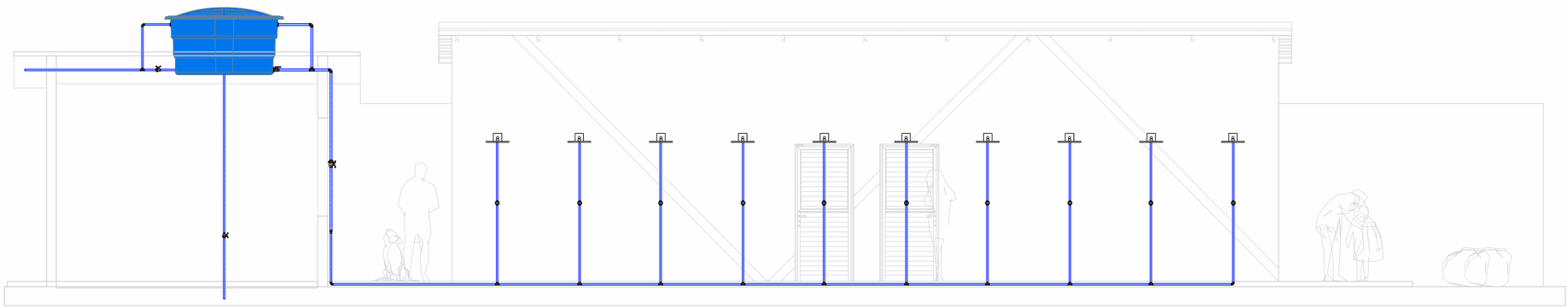


1 TÉRREO

1 : 30



2 REALISTA 01



3 REALISTA 02

Conexões para Água Fria			
Quantidade	Descrição	Linha	Código
2	Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
10	Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	Roscável	
4	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
2	Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
1	Luva de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
10	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	
1	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	

Registros e Válvulas			
Quantidade	Descrição	Size	Fabricante
1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água com Registro, PVC Branco, Água Fria - TIGRE		© Tigre S/A
2	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, PVC Branco, Água Fria - TIGRE		© Tigre S/A
10	Registro de Chuveiro PVC Branco 25mm - TIGRE	25,00 mmø-25,00 mmø	© Tigre S/A
1	Registro Esfera VS Roscável 1.1/4" - TIGRE	40,00 mmø-40,00 mmø	© Tigre S/A
2	Registro Esfera VS Soldável 25mm - TIGRE	25,00 mmø-25,00 mmø	© Tigre S/A

Tubos Rigidos		
Comprimento	Descrição	Diâmetro
Tubo Soldável Marrom		
44,12	Tubo Soldável Marrom	25,00 mm
4,27	Tubo Soldável Marrom	32,00 mm

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Glvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795 -D

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

PREFEITO:
RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

AUTOR DO PROJETO:
ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.

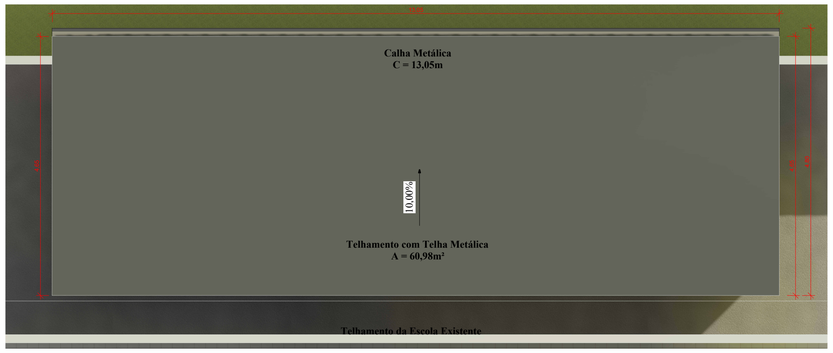
TÍTULO:
PROJETO HIDRÁULICO

LOCAL:
MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ - AM.

ÁREA CONSTRUÍDA:	TÍTULO:		PRANCHA:
46,17M²	PROJETO HIDRÁULICO		P01
ESCALA:	DESENHO:	DATA:	
INDICADA	JOÃO LÚCIO	07/2025	

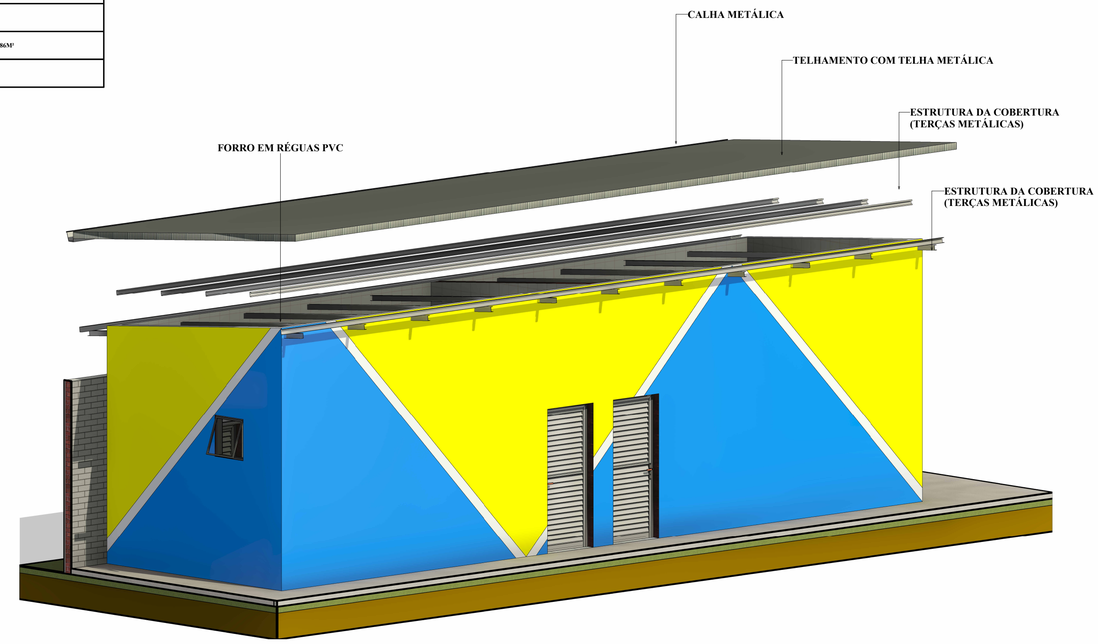
RESPONSÁVEL TECNICO:

AUTOR DO PROJETO:

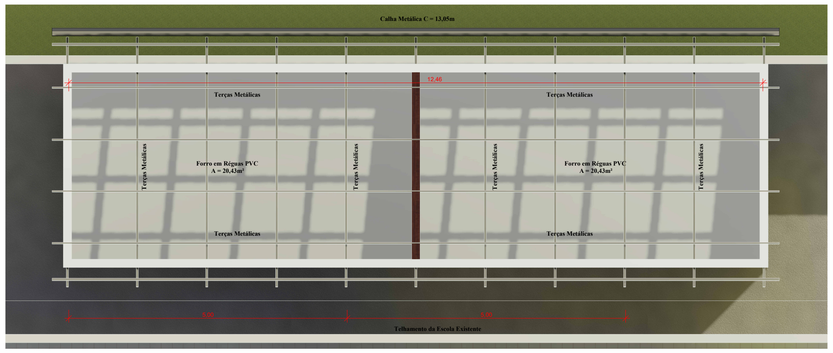


1 COBERTURA FINAL
ESCALA 1 : 50

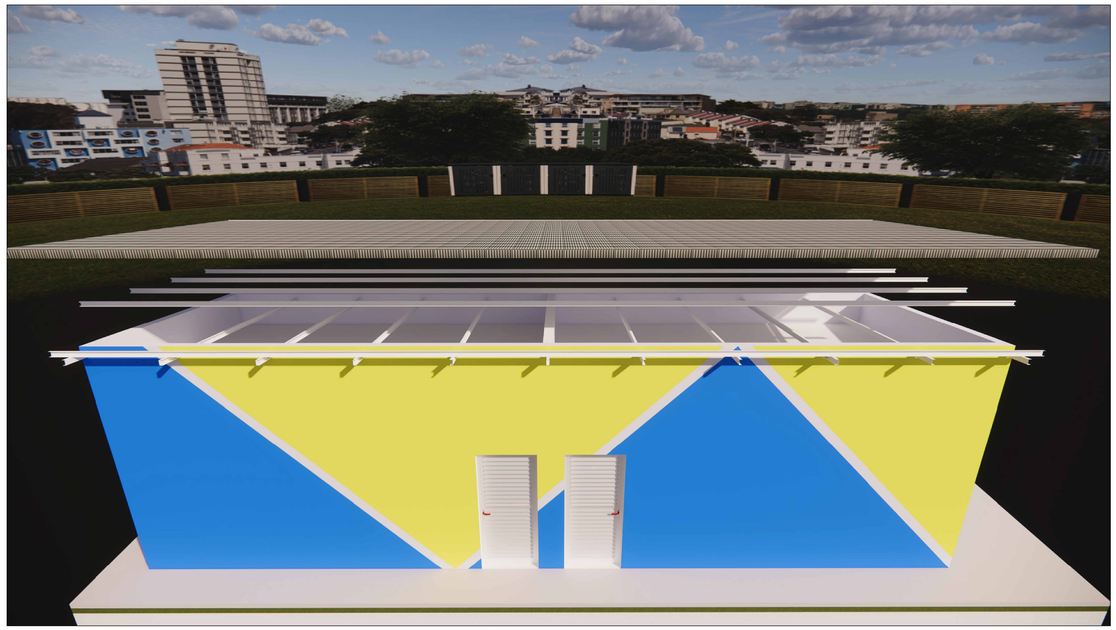
TABELA DE QUANTIDADES COBERTURA VESTIÁRIO
1 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA - 60,98M²
2 - TRAMA METÁLICA - 60,98M²
3 - FORRO EM RÉGUAS PVC - 40,86M²
4 - CALHA METÁLICA - 13,05M²



3 REALISTA COBERTURA 1
ESCALA



2 ESTRUTURA DA COBERTURA
ESCALA 1 : 50



RENDERIZAÇÃO 3

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

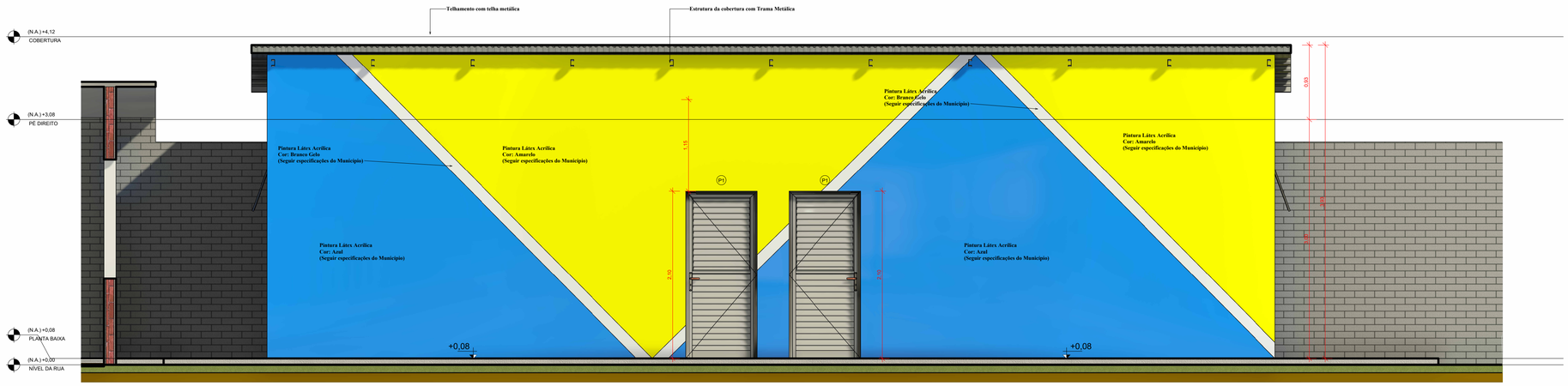
O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

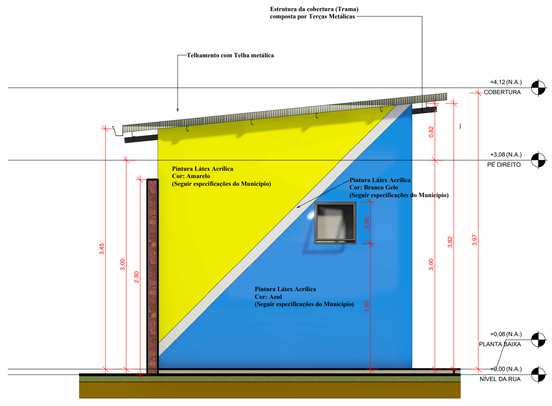
Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA -D/AM

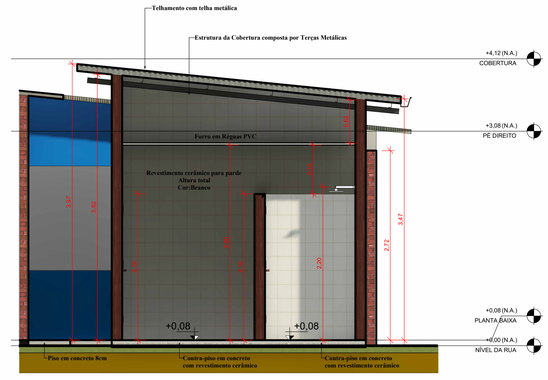
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM		
PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO		
AUTOR DO PROJETO: ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.		
TÍTULO: PLANTA DE COBERTURA		
LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ - AM.		
ÁREA CONSTRUÍDA: 46,17M²	TÍTULO: PLANTA DE COBERTURA	PRANCHA: P02
ESCALA: INDICADA	DESENHO: JOÃO LÚCIO	DATA: 07/2025
RESPONSÁVEL TECNICO:	AUTOR DO PROJETO:	



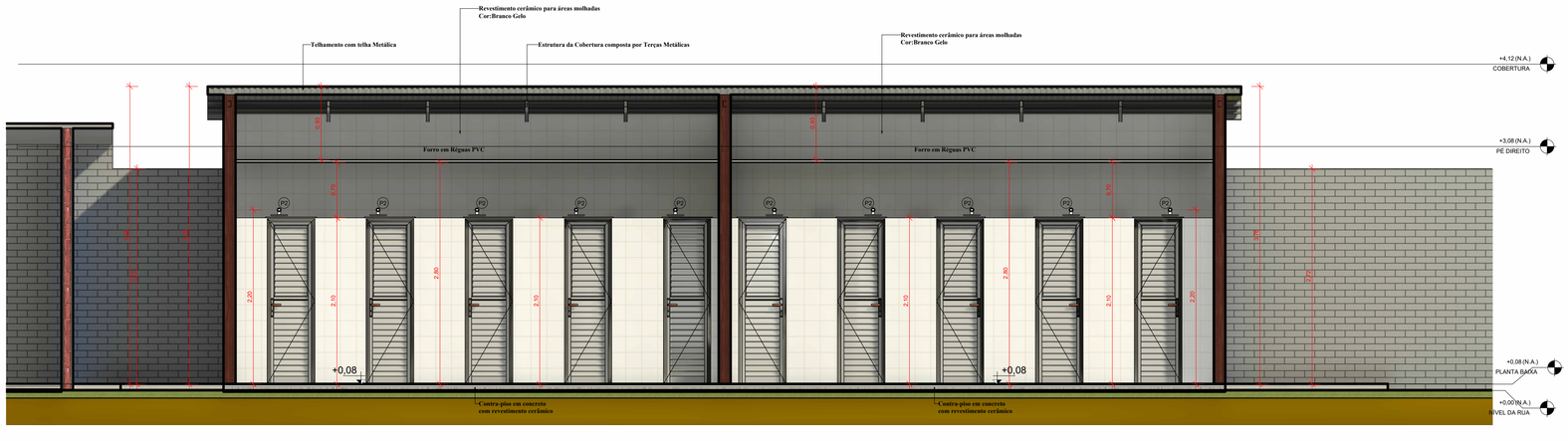
1 CORTE 1
ESCALA 1 : 30



2 CORTE 2
ESCALA 1 : 40



4 CORTE 4
ESCALA 1 : 40



3 CORTE 3
ESCALA 1 : 35

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

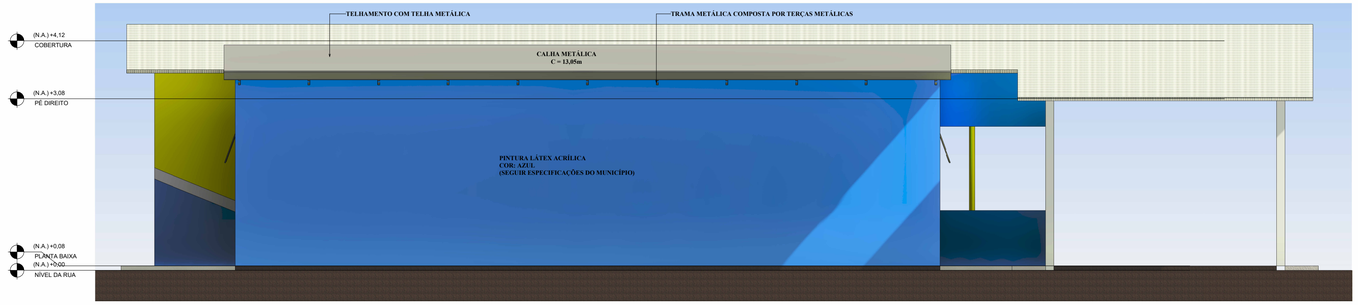
O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

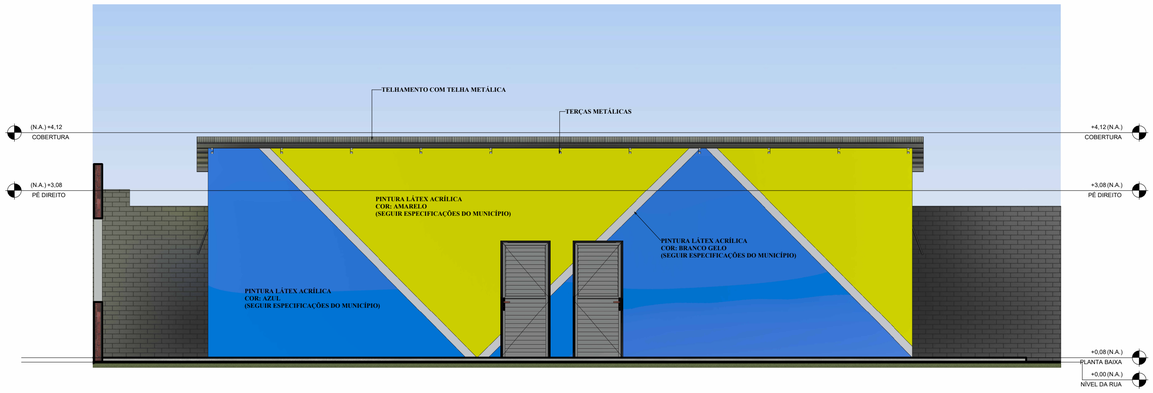
Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA -D/AM

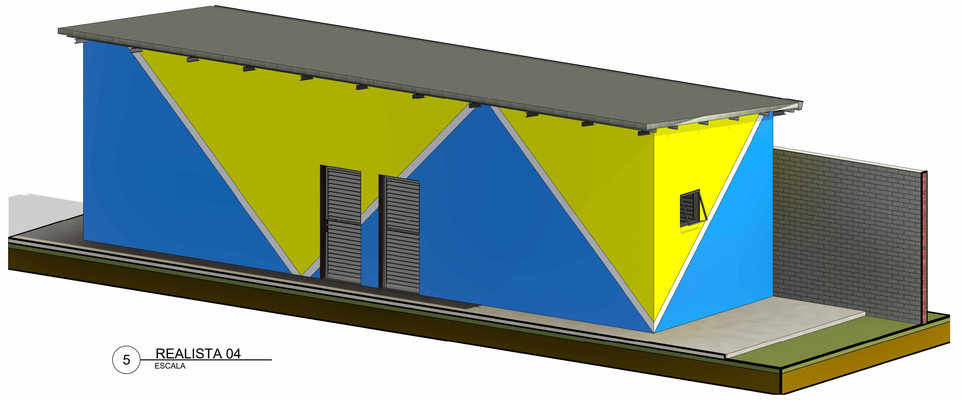
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM		
PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO		
AUTOR DO PROJETO: ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.		
TÍTULO: CORTES		
LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ - AM.		
ÁREA CONSTRUÍDA: 46,17M²	TÍTULO: CORTES	PRANCHA: P03
ESCALA: INDICADA	DESENHO: JOÃO LÚCIO	DATA: 07/2025
RESPONSÁVEL TECNICO:	AUTOR DO PROJETO:	



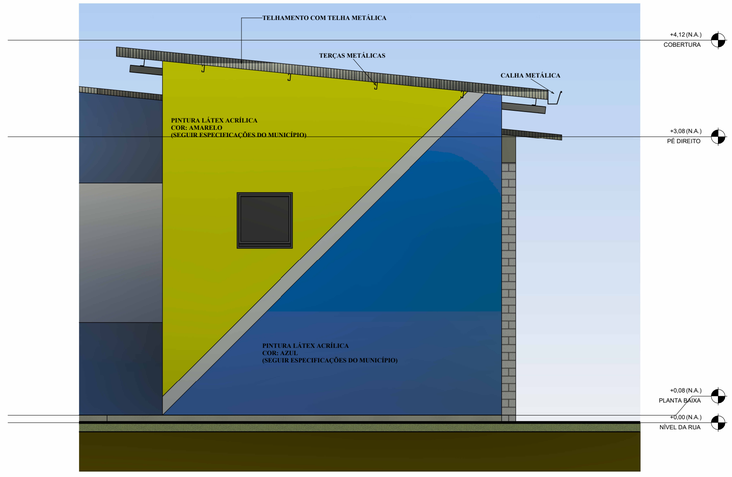
1 FACHADA NORTE
ESCALA 1 : 50



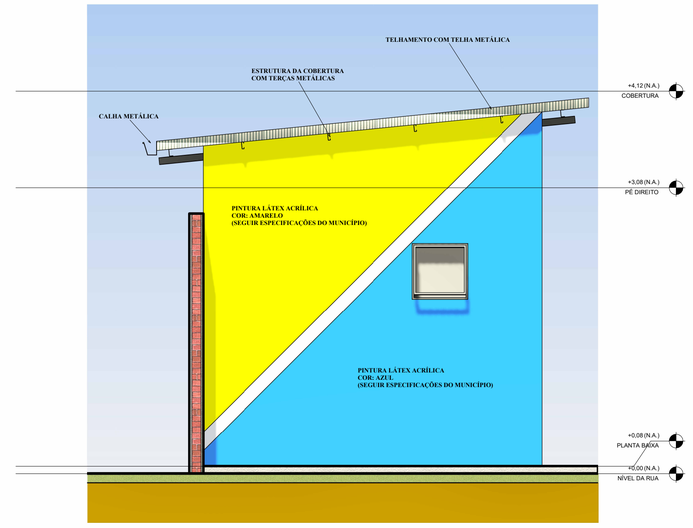
2 FACHADA SUL
ESCALA 1 : 50



5 REALISTA 04
ESCALA



3 FACHADA LESTE
ESCALA 1 : 30



4 FACHADA OESTE
ESCALA 1 : 30

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

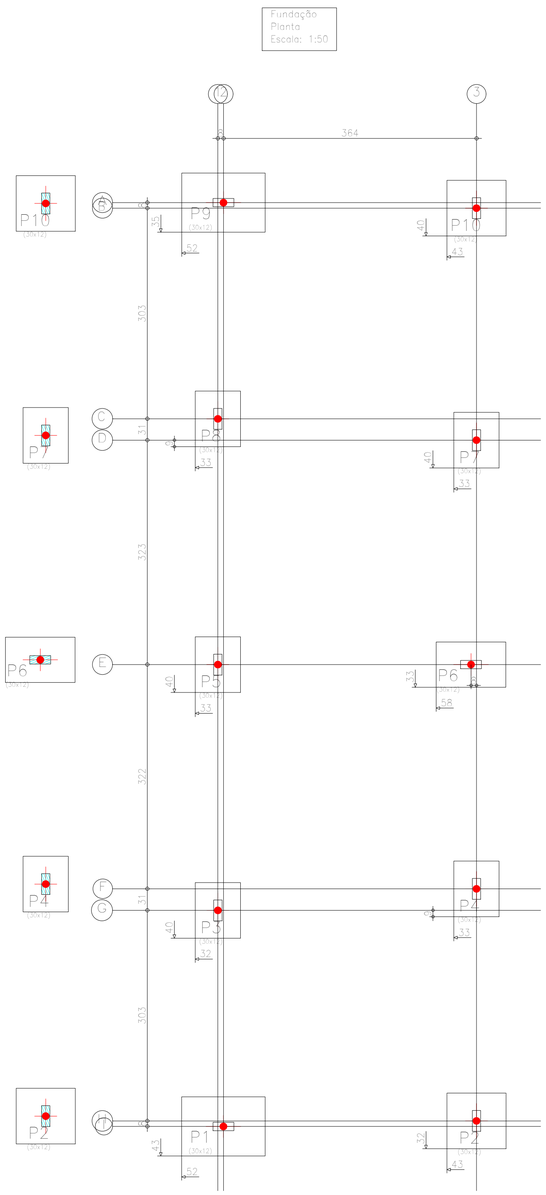
O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

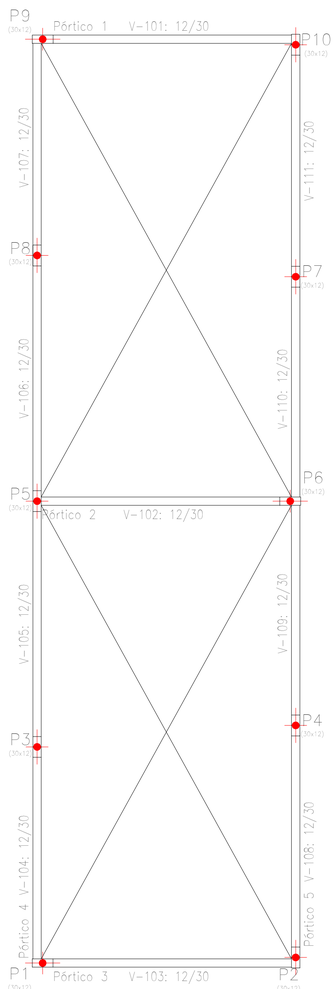
Data: 07/2025

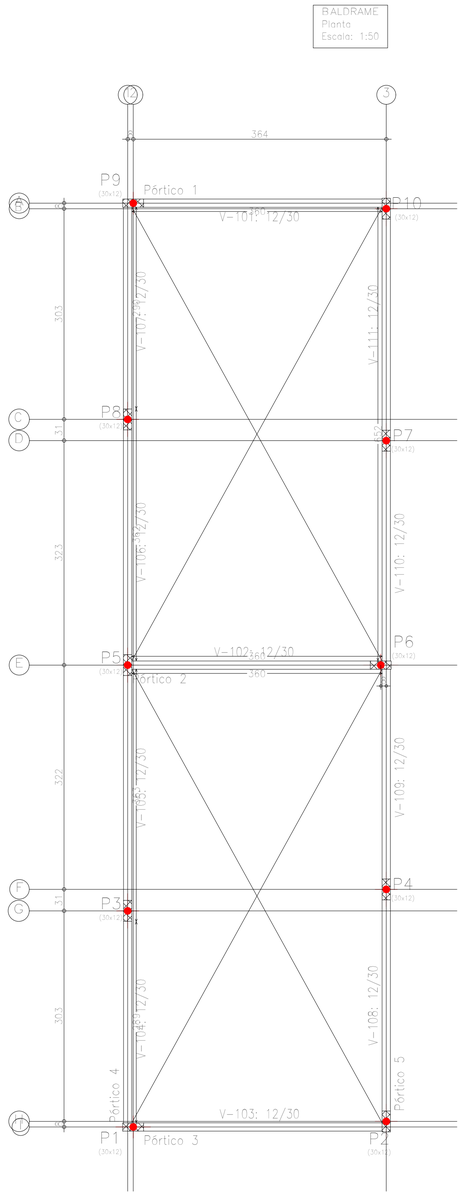
Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA -D/AM

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM		
PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO		
AUTOR DO PROJETO: ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM.		
TÍTULO: FACHADAS		
LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ - AM.		
ÁREA CONSTRUÍDA: 46,17M²	TÍTULO: FACHADAS	PRANCHA: P04
ESCALA: INDICADA	DESENHO: JOÃO LÚCIO	DATA: 07/2025
RESPONSÁVEL TECNICO:	AUTOR DO PROJETO:	







Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

AUTOR DO PROJETO:
ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ-AM

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

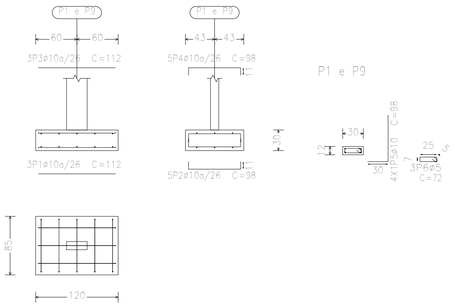
LOCAL:
NOVO ARIPUANÃ - AM.

ÁREA CONSTRUÍDA:	TÍTULO:	PRANCHA:
	LOCAÇÃO DE VIGAS	P01
ESCALA: INDICADA	DESENHO:	DATA: 07/2025

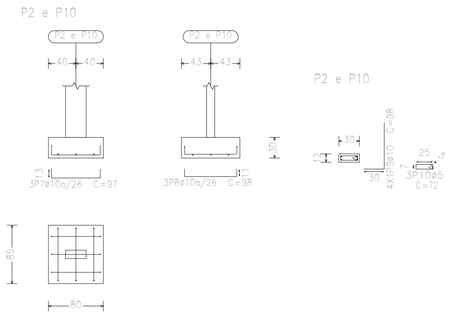
RESPONSÁVEL TECNICO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

AUTOR DO PROJETO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

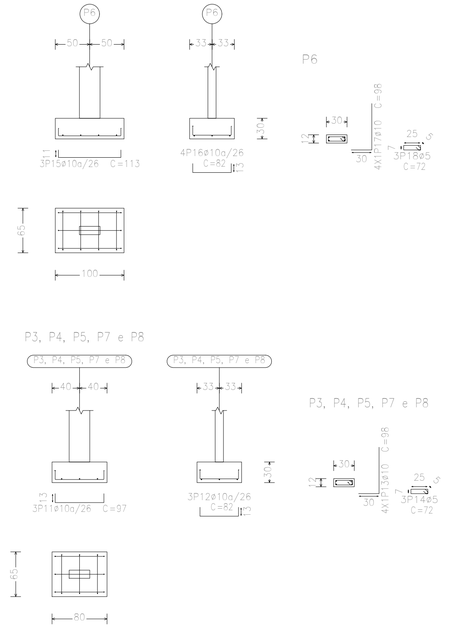
P1 e P9



P2 e P10



P6



P3, P4, P5, P7 e P8

Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P9	1	ø10	3		112		112	336	2.1	
	2	ø10	5	11	76	11	98	490	3.0	
	3	ø10	3		112		112	336	2.1	
	4	ø10	5	11	76	11	98	490	3.0	
	5	ø10	4	30	68		98	392	2.4	
	6	ø5	3		72		72	216		0.3
								Total+10%:	13.9	0.3
								(x2):	27.8	0.6
P2=P10	7	ø10	3	13	71	13	97	291	1.8	
	8	ø10	5	11	76	11	98	294	1.8	
	9	ø10	4	30	68		98	392	2.4	
	10	ø5	3		72		72	216		0.3
								Total+10%:	6.6	0.3
								(x2):	13.2	0.6
P3=P4=P5=P7=P8	11	ø10	3	13	71	13	97	291	1.8	
	12	ø10	3	13	56	13	82	246	1.5	
	13	ø10	4	30	68		98	392	2.4	
	14	ø5	3		72		72	216		0.3
								Total+10%:	6.3	0.3
								(x5):	31.5	1.5
P6	15	ø10	3	11	91	11	113	339	2.1	
	16	ø10	4	13	56	13	82	328	2.0	
	17	ø10	4	30	68		98	392	2.4	
	18	ø5	3		72		72	216		0.3
								Total+10%:	7.2	0.3
								ø5:	0.0	3.0
								ø10:	79.7	0.0
								Total:	79.7	3.0

Resumo Aço Fundação Pormenor fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø10	117.5	80	80
CA-60	ø5	21.6	4	4
Total				84

Fundação
Pormenor fundação
Betão: C20, em geral
Escala: 1:50

P9 P10 P8 P7 P5 P6 P3 P4 P1 P2

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

AUTOR DO PROJETO:
ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ-AM

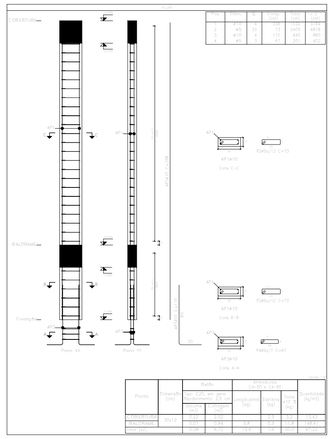
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

LOCAL: NOVO ARIPUANÃ - AM.

ÁREA CONSTRUÍDA:	TÍTULO:	PRANCHA:
	DETALHAMENTO DE FUNDAÇÃO	P02
ESCALA: INDICADA	DESENHO:	DATA: 07/2025

RESPONSÁVEL TECNICO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

AUTOR DO PROJETO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D


CABEÇALHO
BALDRAME
Fundação
Corte A-A
Corte B-B
Corte C-C
4P3#10
4P1#10
P1(40x15) C=2.70
P2(40x15) C=2.70
P3(40x15) C=2.70
P4(40x15) C=2.70
P5(40x15) C=2.70
P6(40x15) C=2.70
P7(40x15) C=2.70
P8(40x15) C=2.70
P9(40x15) C=2.70
P10(40x15) C=2.70
P11(40x15) C=2.70
P12(40x15) C=2.70
P13(40x15) C=2.70
P14(40x15) C=2.70
P15(40x15) C=2.70
P16(40x15) C=2.70
P17(40x15) C=2.70
P18(40x15) C=2.70
P19(40x15) C=2.70
P20(40x15) C=2.70

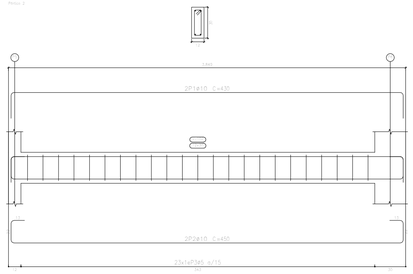
Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Pórtico 4	1	ø10	2		1065	2130	13.1	
	2	ø10	2		335	670	4.1	
	3	ø10	2		1068	2136	13.2	
	4	ø10	2		385	770	4.8	
	5	ø5	84		72	6048		9.5
						Total+10%	38.4	10.5
Pórtico 5	1	ø10	2		1035	2070	12.8	
	2	ø10	2		390	780	4.8	
	3	ø10	2		1034	2068	12.8	
	4	ø10	2		405	810	5.0	
	5	ø5	84		72	6048		9.5
						Total+10%	38.9	10.5
						ø5c	0.0	21.0
						ø10	77.3	0.0
						Total	77.3	21.0

Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Pórtico 2	1	ø10	2		430	860	5.3	
	2	ø10	2		450	900	5.5	
	3	ø5	37		72	1459		2.4
						Total+10%	11.9	2.3
						ø5c	0.0	2.3
						ø10	11.3	0.0
						Total	11.3	2.3

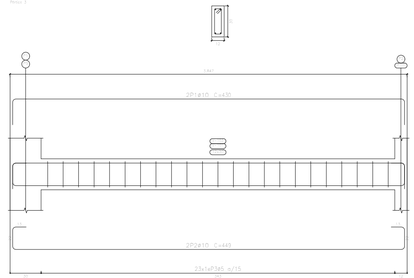
Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Pórtico 1=Pórtico 3	1	ø10	2		430	860	5.3	
	2	ø10	2		449	898	5.5	
	3	ø5	23		72	1459		2.4
						Total+10%	11.2	2.3
						ø5c	23.8	5.8
						ø10	0.0	0.0
						Total	23.8	5.8

Resumo Aço Pormenorização de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø10	166.8	113	113
CA-60	ø5	170.6	29	29
Total				142

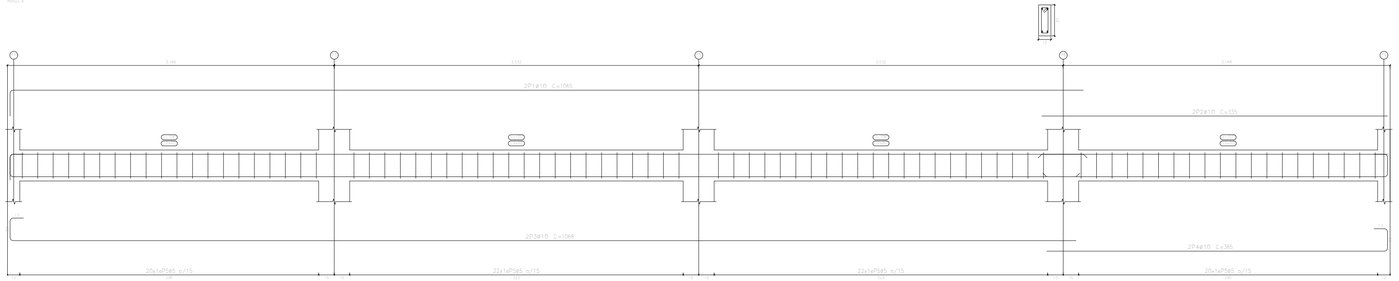
Pórtico 2



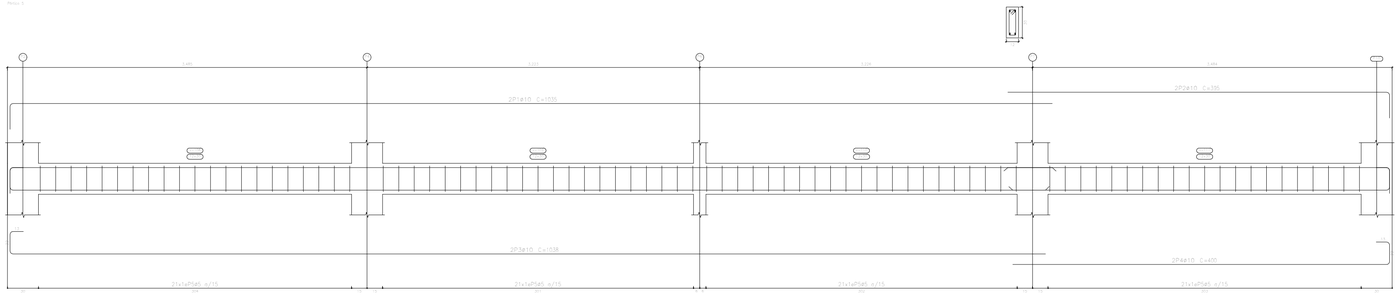
Pórtico 1
Pórtico 3



Pórtico 4



Pórtico 5



Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

AUTOR DO PROJETO:
ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ-AM

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

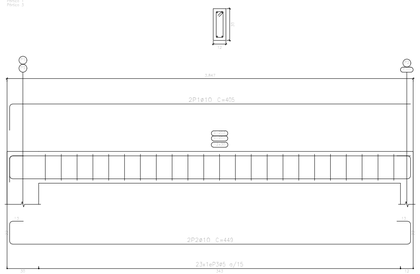
LOCAL:
NOVO ARIPUANÃ - AM.

ÁREA CONSTRUÍDA:	TÍTULO: DETALHAMENTO DE VIGAS BALDRAME	PRANCHA: P04
ESCALA: INDICADA	DESENHO:	DATA: 07/2025

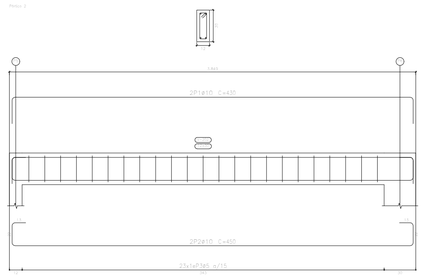
RESPONSÁVEL TECNICO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

AUTOR DO PROJETO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

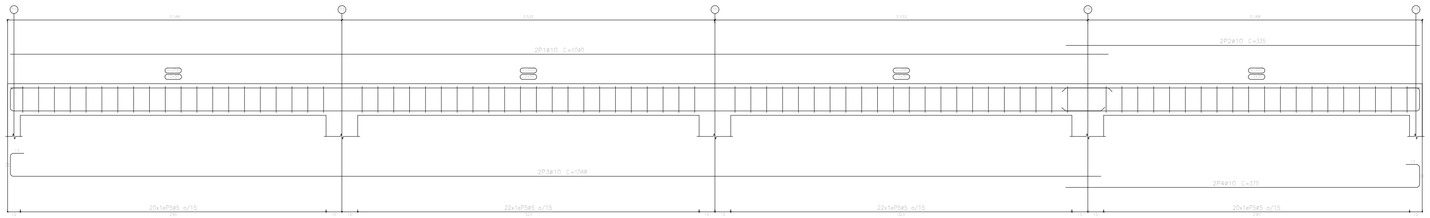
Pórtico 1
Pórtico 3



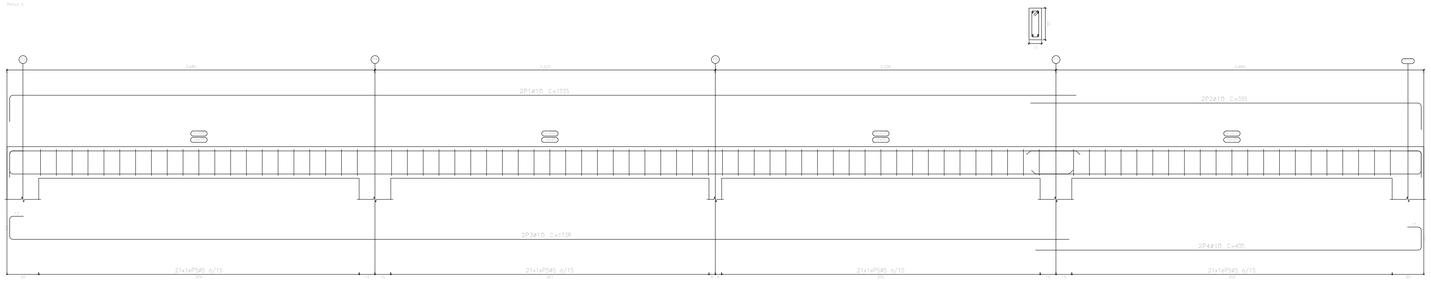
Pórtico 2



Pórtico 4



Pórtico 5



Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Pórtico 4	1	ø10	12		1065	2080	12.8	
	2	ø10	12		335	670	4.1	
	3	ø10	12		1068	2136	13.2	
	4	ø10	12		370	740	4.6	
	5	ø5	84		72	6048		9.5
						Total+10%	38.9	10.5
Pórtico 3	1	ø10	12		1035	2070	12.8	
	2	ø10	12		395	790	4.9	
	3	ø10	12		1038	2076	12.8	
	4	ø10	12		400	800	4.9	
	5	ø5	84		72	6048		9.5
						Total+10%	38.9	10.5
						ø5	0.0	21.0
						ø10	77.1	0.0
						Total	77.1	21.0

Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Pórtico 1=Pórtico 3	1	ø10	12		405	810	5.0	
	2	ø10	12		445	890	5.5	
	3	ø5	33		72	1459		2.4
						Total+10%	11.6	2.3
						NO	23.2	5.8
						ø5	0.0	5.8
						ø10	23.2	0.0
						Total	23.2	5.8

Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Pórtico 2	1	ø10	12		430	860	5.3	
	2	ø10	12		450	900	5.5	
	3	ø5	33		72	1454		2.8
						Total+10%	11.9	2.9
						ø5	0.0	2.9
						ø10	11.9	0.0
						Total	11.9	2.9

Resumo Aço Pormenorização de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø10	165,4	112	112
CA-60	ø5	170,6	29	29
Total				141

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

AUTOR DO PROJETO:
ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ-AM

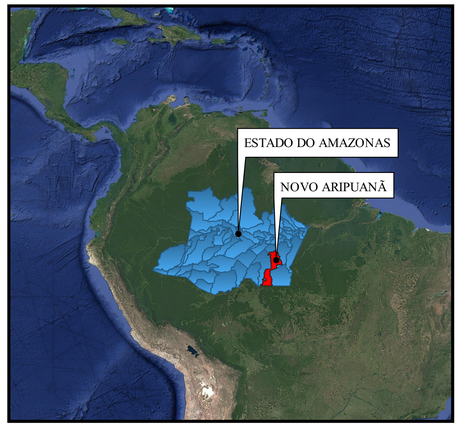
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

LOCAL:
NOVO ARIPUANÃ - AM.

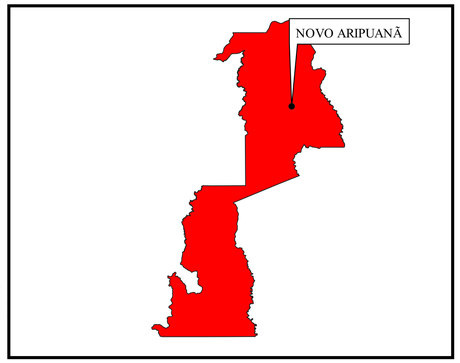
ÁREA CONSTRUÍDA:	TÍTULO:		PRANCHA:
	DETALHAMENTO VIGAS COB.		P05
ESCALA: INDICADA	DESENHO:	DATA: 07/2025	

RESPONSÁVEL TECNICO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

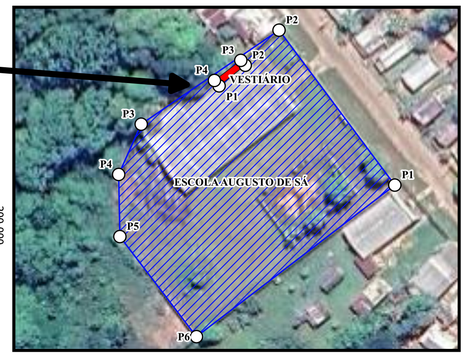
AUTOR DO PROJETO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D



LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO EM RELAÇÃO AO ESTADO



LIMITES DO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM



LEGENDA

- PONTOS VESTIÁRIO
- NOVO ARIPUANÃ/AM
- ESTADO DO AMAZONAS
- PONTOS ESCOLA
- POLIGONO VESTIÁRIO
- POLIGONO ESCOLA

PONTOS	y	x
P1	5°7'30.583"S	60°22'36.234"W
P2	5°7'28.953"S	60°22'37.456"W
P3	5°7'29.942"S	60°22'38.912"W
P4	5°7'30.471"S	60°22'39.150"W
P5	5°7'31.124"S	60°22'39.137"W
P6	5°7'32.176"S	60°22'38.329"W

PONTOS	y	x
P1	5°7'29.540"S	60°22'38.089"W
P2	5°7'29.323"S	60°22'37.814"W
P3	5°7'29.271"S	60°22'37.860"W
P4	5°7'29.482"S	60°22'38.139"W

QGIS

ESCALA 1 : 1500

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

Reymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA. JJ-AM

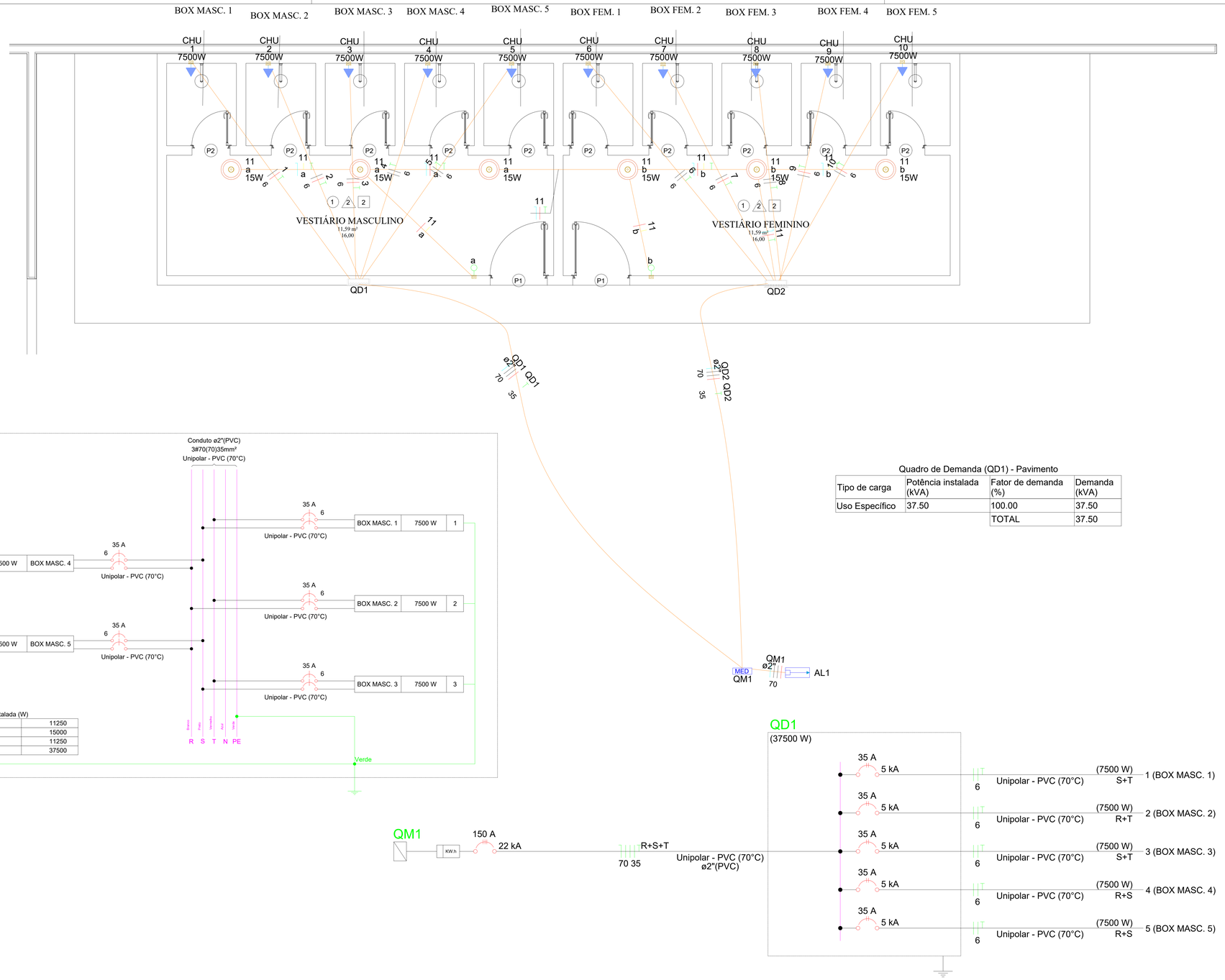
ESPECIFICAÇÃO DAS IMAGENS

Mapa de Localização Constituido apartir de Base Vetorial Digital Fonte: World Imagery, 2021.

0 200 400 600 800 1.000 m

SRC DO PROJETO: EPSG 31980
SIRGAS 2000/ UTM ZONA 20S

RESPONSÁVEL TÉCNICO	JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES
CREA	6795 - D/AM
TITULO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ENDEREÇO	MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ/AM
FORMATO	A1
ETAPA	EXECUTIVO
DATA	JULHO/2025



Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	37.50	100.00	37.50
		TOTAL	37.50

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 7500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	BOX MASC. 1	F+F+T	B1	220 V	1	7500	7500	S+T		3750	3750	1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.62	1.73	OK
2	BOX MASC. 2	F+F+T	B1	220 V	1	7500	7500	R+T	3750		3750	1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.56	1.67	OK
3	BOX MASC. 3	F+F+T	B1	220 V	1	7500	7500	S+T		3750	3750	1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.53	1.65	OK
4	BOX MASC. 4	F+F+T	B1	220 V	1	7500	7500	R+S	3750	3750		1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.55	1.66	OK
5	BOX MASC. 5	F+F+T	B1	220 V	1	7500	7500	R+S	3750	3750		1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.61	1.72	OK
TOTAL					5	37500	37500	R+S+T	11250	15000	11250											

Lista de materiais - Pavimento

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
1"	3 pç
Bucha zamak	
1"	5 pç
Cabeçote p/ Entrada de Energia	
1"	1 pç
Caixa PVC	
4x2"	12 pç
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	6 pç
Curva 90° aço galvanizado	
1"	1 pç
Fitas	
Aço Inox	4 pç
Luva aço galvan. leve	
1"	3 pç
Placa de identificação da unidade consumidora	
ENERGISA	1 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm² - Amarelo	16.3 m
1.5 mm² - Azul claro	14.44 m
1.5 mm² - Verde-amarelo	14.44 m
1.5 mm² - Vermelho	18.14 m
35 mm² - Verde-amarelo	27.61 m
6 mm² - Branco	43.74 m
6 mm² - Preto	44.14 m
6 mm² - Verde-amarelo	62.56 m
6 mm² - Vermelho	37.24 m
70 mm² - Azul claro	32.41 m
70 mm² - Branco	32.41 m
70 mm² - Preto	32.41 m
70 mm² - Vermelho	32.41 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	2 pç
Placa c/ furo	10 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	
35 A - 5 kA	10 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	
150 A - 22 kA	2 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
250 A - 36 kA	1 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	
15 A - 5 kA	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	84.91 m
Eletroduto pesado	
2"	32.41 m
Material p/ entrada serviço	
Caixa de passagem concreto/alvenaria	
CP01	2 pç
Isolador roldana	
76x79mm	2 pç
Poste concreto armado	
Comprimento 7,5m	1 pç
Tubo aço galv. vara 6,0m	
1"	2 pç
Quadro de medição - AMPLA	
Edifício de uso coletivo	
Medição abrigada até 12 medidores com serviço	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. bif., no Fuse+disj. geral - UL (Ref. Cemar)	
Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	2 pç

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

AUTOR DO PROJETO: ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ-AM

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO

LOCAL: NOVO ARIPUANÃ - AM.

TÍTULO: DETALHAMENTO DO PROJETO ELÉTRICO

PRANCHA: P01

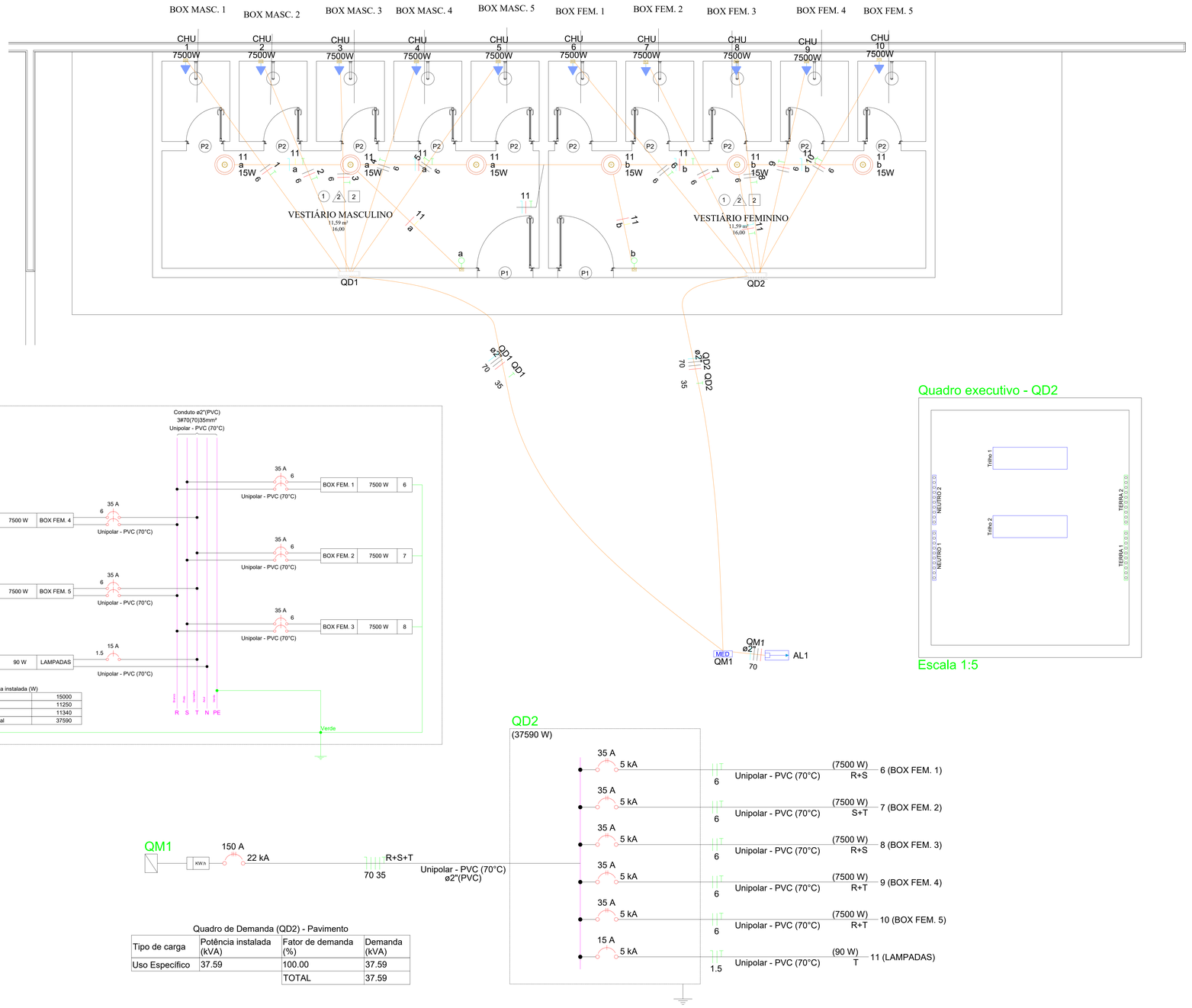
ESCALA: INDICADA

DESENHO:

DATA: 2025

RESPONSÁVEL TECNICO:

AUTOR DO PROJETO:



Escala 1:5

Quadro de Demanda (QD2) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	37.59	100.00	37.59
		TOTAL	37.59

Quadro de Cargas (QD2) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	Tomadas (W) 7500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
6	BOX FEM. 1	F+F+T	B1	220 V		1	7500	7500	R+S	3750	3750		1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.63	1.62	OK
7	BOX FEM. 2	F+F+T	B1	220 V		1	7500	7500	S+T		3750	3750	1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.58	1.57	OK
8	BOX FEM. 3	F+F+T	B1	220 V		1	7500	7500	R+S	3750	3750		1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.53	1.52	OK
9	BOX FEM. 4	F+F+T	B1	220 V		1	7500	7500	R+T	3750		3750	1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.54	1.53	OK
10	BOX FEM. 5	F+F+T	B1	220 V		1	7500	7500	R+T	3750		3750	1.00	1.00	34.1	34.1	6	41.0	5	35	0.59	1.58	OK
11	LAMPADAS	F+N+T	B1	127 V	6		90	90	T			90	1.00	1.00	0.7	0.7	1.5	17.5	5	15	0.17	1.16	OK
TOTAL					6	5	37590	37590	R+S+T	15000	11250	11340											

Legenda detalhada - Pavimento	
Entrada de serviço	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
1"	3pç
Bucha zamak	
1"	5pç
Cabeçote p/ Entrada de Energia	
1"	1pç
Curva 90° aço galvanizado	
1"	1pç
Fitas	
Aço Inox	4pç
Luva aço galvan. leve	
1"	3pç
Placa de identificação da unidade consumidora	
ENERGISA	1pç
Material p/ entrada serviço	
Caixa de passagem concreto/alvenaria	
CP01	2pç
Isolador roldana	
76x79mm	2pç
Poste concreto armado	
Comprimento 7,5m	1pç
Tubo aço galv. vara 6,0m	
1"	2pç
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	1pç
Ponto genérico de luz 15W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	1pç
Quadro de distribuição	
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. bif., no Fuse+disj. geral - UL (Ref. Cemar)	
Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	1pç
Quadro de medição	
Quadro de medição - AMPLA	
Edifício de uso coletivo	
Medição abrigada até 12 medidores com serviço	1pç
Tomada alta a 2,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	1pç

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 07/2025

Raymundo Lopes de Albuquerque Sobrinho
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA 6795-D/AM

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOARIPUANÃ/AM

PREFEITO: RAYMUNDO LOPES DE ALBUQUERQUE SOBRINHO

AUTOR DO PROJETO: ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ-AM

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO

LOCAL: NOVO ARIPUANÃ - AM.

TÍTULO: DETALHAMENTO DO PROJETO ELÉTRICO

PRANCHA: P02

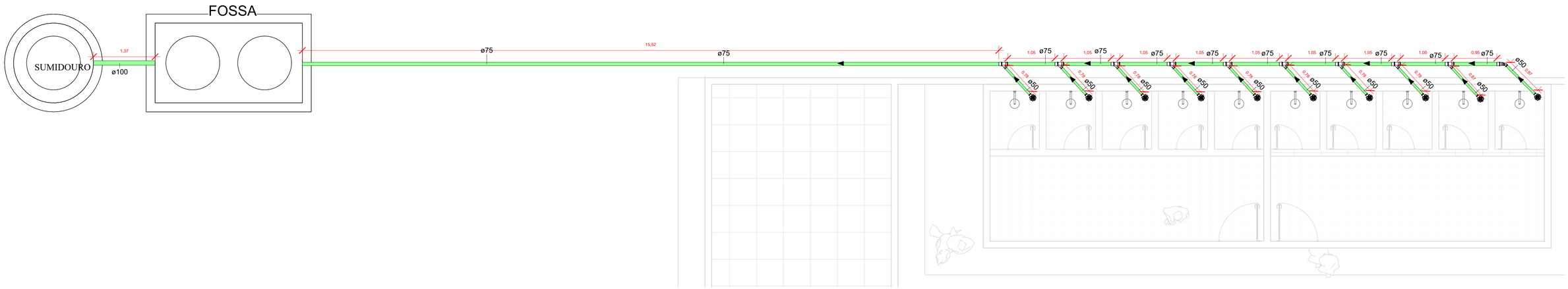
ESCALA: INDICADA

DESENHO:

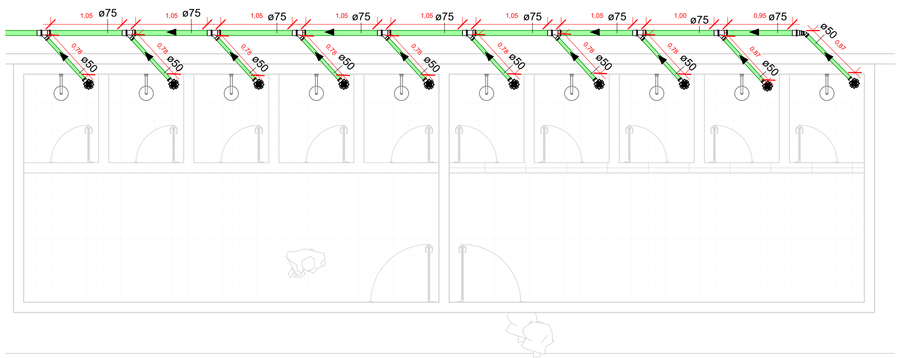
DATA: 2025

RESPONSÁVEL TECNICO:

AUTOR DO PROJETO:



1 TÉRREO
1 : 45

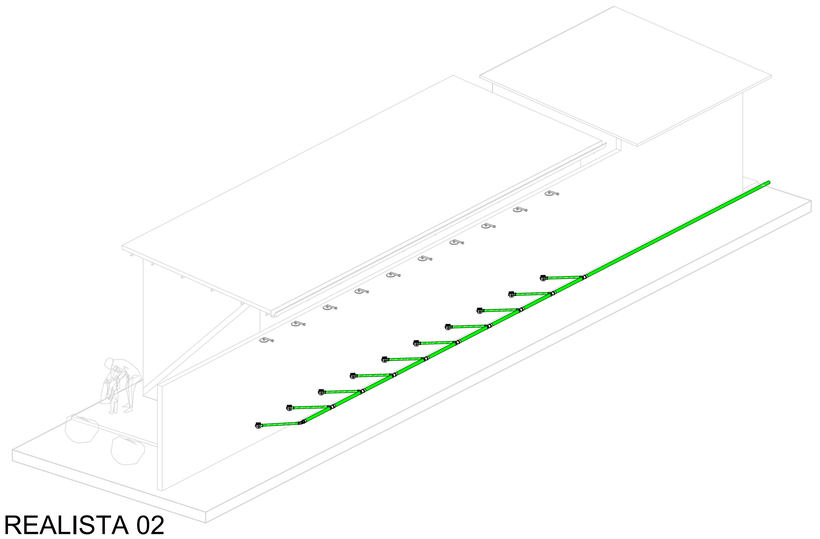


3 DETALHE
1 : 45

Tubos Rigidos		
Comprimento	Descrição	Diâmetro
Tubo Série Normal		
8,82	Tubo Série Normal	50,00 mm
25,89	Tubo Série Normal	75,00 mm
1,80	Tubo Série Normal	100,00 mm

Conexões para Esgoto				
Quantidade	Sistema	Descrição	Linha	Código
1	Esgoto	Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
9	Esgoto	Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
1	Esgoto	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
10	Esgoto	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal	
1	Esgoto	Produto Inexistente	Série Normal	

Caixas e Ralos		
Quantidade	Sistema	Descrição
12	Esgoto	Antiespuma 100 mm, Esgoto - TIGRE
12	Esgoto	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 100 x 50mm, Esgoto - TIGRE



2 REALISTA 02

Prefeitura Municipal de Novo Aripuanã-AM
Secretaria Municipal de Obras e Viação

APROVADO

O projeto está em conformidade com as leis municipais e normas da ABNT

Data: 2025

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

Raymundo Lopes
Prefeito Municipal

João Lúcio Galvão Gonçalves
Engenheiro Civil/Mecânico
CREA -D/AM

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ARIPUANÃ/AM

PREFEITO:
RAYMUNDO LOPES ALBUQUERQUE SOBRINHO

PREFEITURA DE NOVO ARIPUANÃ
O PROGRESSO É O NOSSO COMPROMISSO

AUTOR DO PROJETO:
ENG. JOÃO LÚCIO GALVÃO GONÇALVES

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA ESCOLA MUNICIPAL AUGUSTO DE SÁ NO MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ

TÍTULO:
PROJETO ESGOTO

LOCAL:
MUNICÍPIO DE NOVO ARIPUANÃ - AM.

ÁREA CONSTRUÍDA:	TÍTULO:		PRANCHA:
	PROJETO ESGOTO		P01
ESCALA:	DESENHO:	DATA:	
INDICADA	JOÃO LÚCIO	2025	

RESPONSÁVEL TECNICO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D

AUTOR DO PROJETO:
João Lúcio Galvão Gonçalves
Engº Civil/Mecânico
CREA Nº 6795-D