



PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE  
Estado da Bahia  
Secretaria Municipal de Educação

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024**

Processo Administrativo:	nº 0134/2024		
Modalidade	Concorrência eletrônica nº 003/2024 LICITAÇÃO ID. Nº 343143– <b>Plataforma Portal de Compras Públicas</b>		
Tipo	Menor Preço		
Execução	Execução indireta	Empreitada	Preço unitário
Profissional responsável pelo acompanhamento do serviço:	<b>Eliezer Crispim dos Reis</b> – Engenheiro civil – Fiscal de contrato		
Dotação orçamentária	Categoria Econômica: 2080 – SEC. MUN. DE EDUCAÇÃO; 2082 – FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO Órgão: Secretaria Municipal de Educação; Projeto Atividade: 1302 – CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES – EDUCAÇÃO INFANTIL; Elemento Despesa: 4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES; Fonte: 500, 542, 544, 569, 570, 571 E 706.		
Origem do recurso	<b>Termo de Compromisso nº 15469 vinculado ao Convênio nº 7077 com o FNDE</b>		
Da participação	Ampla concorrência		
Sessão Pública	<b>RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:</b> A partir das <b>08:00 horas</b> do dia <b>23/10/2024</b> (Estado da Bahia).  <b>ABERTURA DAS PROPOSTAS ELETRONICAS:</b> Às <b>08:01 horas</b> do dia <b>07/11/2024</b> (Estado da Bahia).  <b>INÍCIO DA FASE DE LANCES:</b> Às <b>09:00 horas</b> do dia <b>07/11/2024</b> (Estado da Bahia)		
Modo de disputa	Aberto e Fechado		
Objeto	<b>Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela – proinfância - tipo 1 – do Termo de Compromisso nº 15469 vinculado ao Convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA.</b>		
Fiscalização	Secretaria Municipal de Educação		
Valor total estimado da obra	R\$ 1.972.343,89 (Um milhão novecentos e setenta e dois mil trezentos e quarenta e três reais e oitenta e nove centavos).		
<b>Visita Técnica Facultativa</b>	As visitas técnicas são <b>facultativas</b> e poderão ser realizadas em dias úteis a partir da data da publicação deste edital até três dias úteis anteriores à data determinada para realização da sessão pública. A realização da visita técnica precisa ser agendada previamente através do e-mail: <a href="mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br">licitacao02@inhambupe.ba.gov.br</a> e <a href="mailto:educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br">educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br</a> . <i>Não serão realizadas visitas técnicas coletivas.</i> Para realização da visita técnica os interessados deverão apresentar documento de identificação e termo de procuração da pessoa jurídica, para este fim específico.		
Publicações	Este edital será publicado no Diário Oficial do Município: <a href="https://doem.org.br/ba/inhambupe/editais">https://doem.org.br/ba/inhambupe/editais</a> , <a href="http://www.portaldecompraspublicas.com.br">www.portaldecompraspublicas.com.br</a> <a href="https://www.gov.br/pncp/pt-br">https://www.gov.br/pncp/pt-br</a> .		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

Expediente da CPL	08h:00min às 14h de segunda à sexta-feira.
Informações	O edital está disponível para download no Diário Oficial do Município de Inhambupe : <a href="https://doem.org.br/ba/inhambupe/editais">https://doem.org.br/ba/inhambupe/editais</a> <a href="https://www.gov.br/pncp/pt-br">https://www.gov.br/pncp/pt-br</a> e no site da plataforma Portal de Compras Públicas: <a href="http://www.portaldecompraspublicas.com.br">www.portaldecompraspublicas.com.br</a> . As informações poderão ser obtidas com o Setor de Licitações, em dias de expediente, no horário de 08h às 14h, localizado na Praça da Bandeira, nº 74 – Centro – CEP 48.490-00 – Inhambupe - Bahia, ou através de e-mail: <a href="mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br">licitacao02@inhambupe.ba.gov.br</a> .

## 1 – DO OBJETO:

1.1 Constitui objeto da presente licitação a **Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela – proinfância - tipo 1 – do Termo de Compromisso nº 15469 vinculado ao Convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA; Conforme Projetos e Termo de Referencia Anexo III do Edital.**

1.2 - A obra licitada por esta Concorrência Pública deverá ser executada de acordo com o Termo de Referência (Anexo III), planilhas, cronograma e projetos que fazem parte integrante deste Edital, e ainda de acordo com as normas técnicas da ABNT, normas de segurança e higiene, bem como especificações e determinações da Secretaria Municipal de Educação de forma direta ou por quem for por ela designado e demais documentos integrantes deste Edital, bem como os projetos juntados aos autos e transcritos neste Edital e seus anexos.

1.3 - Arquivos disponibilizados no site juntamente com o Edital:

- Documento de Formalização de Demanda (DFD);
- Estudo Técnico Preliminar (ETP);
- Termo de Referência (TR);
- Planilha orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Quadro de Composição de BDI;
- Encargos sociais;
- Composição de preços unitários;
- Memorial descritivo;
- Projetos.

## 2 – DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL:

2.1 Os documentos que integram o Edital serão disponibilizados somente em mídia digital a serem retirados no **Portal de Compras Públicas** endereço [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br). Poderão também adquirir o edital e demais documentos que o integram no Diário Oficial do Município, através do endereço eletrônico <https://doem.org.br/ba/inhambupe/editais>.

## 3– DOS PRAZOS:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

3.1 O contrato relativo ao presente certame (conforme ANEXO – MINUTA DE CONTRATO) deverá ser assinado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar de sua homologação, para o que, tempestivamente, será convocada a licitante vencedora.

3.2 O prazo máximo para a execução e entrega do total da finalização dos serviços que constitui o objeto desta licitação, será de até 10 (dez) meses contados a partir da emissão da 1ª Ordem de Serviço. Havendo necessidade, devidamente justificada e aceita, o prazo da execução poderá ser prorrogado, com processo levado a termo.

3.3 O contrato (conforme ANEXO V - MINUTA DE CONTRATO) terá validade até 12 (doze) meses, contados a partir da sua assinatura, em razão do período de recebimento provisório e definitivo, bem como pagamentos finais nos termos aqui estabelecidos, observando-se no caso de prorrogação do prazo de execução, poderá ocorrer a dilação do mesmo prazo para a validade do contrato.

#### **4– DAS PENALIDADES AOS PARTICIPANTES**

4.1 - Pela inadimplência, de quaisquer das condições previstas no presente Edital, os participantes estão sujeitos à aplicação das penalidades previstas na Lei Federal n.º 14.133 de 1º de abril de 2021, ainda que não venham a sagrar-se vencedoras do certame, sempre garantido a ampla defesa e contraditório.

#### **5– DO FORNECIMENTO DE ELEMENTOS E CONDIÇÕES DO EDITAL:**

- O Edital e seus anexos poderão ser obtidos, a partir do dia 23/10/2024 e estarão disponíveis nos links: <https://www.gov.br/pncp/pt-br>, <https://doem.org.br/ba/inhambupe/editais>, [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br) incluindo os elementos técnicos e financeiros (projetos/planilhas) e havendo dificuldade das interessadas na captura dos elementos técnicos e financeiros o Departamento de Licitações estará à disposição para gravação deles em mídia digital.

5.1- Quaisquer esclarecimentos e/ou informações relativos a questões administrativas e jurídicas da licitação poderão ser obtidos através do e-mail: [licitacao02@inhambupe.ba.gov.br](mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br).

5.2 -Quaisquer esclarecimentos e/ou informações relativos a questões técnicas (engenharia) da licitação poderão ser obtidas através do e-mail: [licitacao02@inhambupe.ba.gov.br](mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br).

**5.3-** Impugnações, Recursos e solicitações de esclarecimentos ao ato convocatório desta Concorrência Pública serão recebidos até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura do mesmo, nos moldes dos artigos 164 e 165 da Lei 14.133/21, podendo ser protocoladas diretamente no Setor de Licitação ou por meio do seguinte endereço eletrônico: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br); ou através do e-mail: [licitacao02@inhambupe.ba.gov.br](mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br)

#### **6– DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

6.1 Poderão participar desta licitação empresas do ramo de execução de obras e serviços equivalentes ao objeto do presente edital, devidamente reconhecidas pelo Conselho de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste edital para execução de seu objeto.

6.1.1 Para participação na licitação, os interessados deverão credenciar-se diretamente ao **Portal de Compras Públicas** endereço [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br) até o horário fixado neste Edital para apresentação da proposta e início da sessão.

6.1.2 Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida através da empresa **Portal de Compras Públicas**:

6.2 Será vedada à participação de empresas:

- a) Proibidas de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- b) Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- c) Enquadradas nas disposições no artigo 9º da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, ou ainda,
- d) Que estejam sob falência, concurso de credores, em processo de dissolução ou liquidação.

6.3 - No caso de haver licitantes na condição de Empresa de Pequeno Porte, além **DECLARAR O ENQUADRAMENTO EM REGIME DE TRIBUTAÇÃO DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, deverá informar o seu regime de tributação para fazer valer o direito de prioridade no desempate.

6.4 - Após, constatado o empate ficto, em que as propostas apresentadas pelas empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta até então considerada vencedora do certame, será inicialmente assegurado o direito em favor daquela mais bem classificada para:

- a) Manifestar seu interesse no benefício decorrente da LC 123/06, apresentando proposta formal de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado, permanecendo o feito pendente de homologação até a efetiva substituição do impresso oficial proposta devidamente retificado, no prazo improrrogável de 02 (dois) dias úteis da data de sua adjudicação;
- b) Caso não demonstre interesse no benefício e, havendo ainda empresas congêneres suas também enquadradas dentro do intervalo considerado pela LC 123/06 como empate ficto, serão elas;

6.5 - Havendo empate real dos valores apresentados pelas empresas de pequeno porte que se encontrem dentro do critério estabelecido como empate ficto, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a





**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

melhor oferta, ficando as demais com a expectativa do exercício do mesmo direito, caso a sorteada abdique de sua preferência.

6.6 - O direito de prioridade de desempate somente será aplicado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por empresa de pequeno porte.

6.7 - Não havendo a contratação através do direito de prioridade de desempate previsto na LC 123/06, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originariamente vencedora do certame.

6.8 - Consideram-se Microempresas **(ME)**, Empresas de Pequeno Porte **(EPP)** e Microempreendedor Individual **(MEI)** aptos à participação no presente certame, àqueles que preenchem os requisitos do Decreto Federal nº 8.538/2015, Art. 3º c.c. Art. 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, atualizada pela Lei Complementar nº 147/2014.

6.9 - Será de responsabilidade da participante observar o disposto no § 2º, do artigo 4º, da Lei Federal nº 14133/2021, para participar do certame na condição de ME/EPP/MEI.

## **7 – DA DISPUTA E DA CONDUÇÃO DO CERTAME:**

7.1 Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação – responsável: **Igor Dias Silva**, cujas atribuições estão definidas no Decreto Municipal nº 093/2024, que atuará mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos no seguinte endereço eletrônico: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

7.2 A fase externa da concorrência, na forma eletrônica, será iniciada com a convocação dos interessados por meio da publicação do aviso do edital na Plataforma **Portal de Compras Públicas**, nos veículos oficiais e no sítio oficial do município.

7.3 A participação na licitação, na forma eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado junto ao [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), e subsequente encaminhamento da PROPOSTA, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

7.4 O encaminhamento da PROPOSTA pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital. A Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firmes e verdadeiros sua PROPOSTA e seus lances.

7.5 Caberá ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do certame Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema eletrônico ou de sua desconexão.

7.6 A abertura da sessão pública deste certame Eletrônico, conduzida pelo Agente de Contratação, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio eletrônico: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

7.7 Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via *Chat*, em campo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

próprio do sistema eletrônico. Não será aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail.

7.8 O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.9 Somente os Licitantes com propostas cadastradas participarão da fase de lances.

7.10 A desclassificação da PROPOSTA será sempre fundamentada e registrada no sistema eletrônico, com acompanhamento em tempo real pelas Licitantes.

## **8 – DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA:**

8.1 A participação no certame Eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento da PROPOSTA, no valor total de menor preço.

8.2 Após a divulgação do edital, os Licitantes deverão encaminhar PROPOSTA inicial com o valor de seu preço na Moeda (unidade monetária) Real, até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico – [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

8.3 A **PROPOSTA COMERCIAL** deverá conter a proposta datilografada, sem emendas, rasuras, borrões ou entrelinhas, rubricada em todas as folhas e assinada pelo proponente e deverá atender os seguintes critérios sob pena de desclassificação:

a) **PROPOSTA** (conforme **ANEXO VI – MODELO DE PROPOSTA**). A empresa deverá apresentar na sua proposta, a **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**, no mesmo formato do Orçamento Estimativo – ANEXO IV, disponibilizado no presente edital.

b) **Prazo de validade da proposta:** não inferior a 60 (sessenta) dias, suspenso em caso de recursos administrativos ou judiciais.

c) **Prazo de execução das obras:** até 10 (dez) meses, contados da data definida na emissão da Ordem de serviço.

d) **Prazo de vigência do contrato:** 12 (doze) meses

e) **Condições de Pagamento:** O pagamento ocorrerá conforme medição a serem realizadas previstas no cronograma físico/financeiro aprovada pelo fiscal da obra, mediante emissão de nota fiscal, respeitado o prazo de até 30 (trinta) dias para fins de liquidação.

e.1) Em se tratando de recursos provenientes de convênio, o pagamento estará vinculado a liberação dos recursos financeiros, não sendo considerado atraso.

f) Nome e número da Instituição Financeira, Agência e n.º da Conta Corrente para efetivação dos pagamentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE

Estado da Bahia

Secretaria Municipal de Educação

8.4 A **PROPOSTA COMERCIAL**, deverá ainda conter o **Comprovante de Garantia oferecido** em qualquer das modalidades previstas no Art. 58 (“caput” e § 1º) e artigo 96, que será restituída após decorridos 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato pela licitante vencedora nos termos do § 1º do artigo 58, todos da Lei Federal n 14.133/21, no valor correspondente a **1% do valor global** estimado no orçamento base da licitação.

8.5 - A Proposta de Preços será apresentada na plataforma do sistema [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), digitado em linguagem clara, concisa e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, atendendo às condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, contendo os elementos a seguir relacionados:

8.5.1 **Carta Proposta, Anexo VI**, assinada pelo sócio-gerente, diretor da empresa ou pessoa devidamente qualificada e autorizada, identificando os serviços a que o licitante está concorrendo, o Prazo de Execução dos Serviços, o Preço Global Estimado dos serviços em moeda corrente do País, esclarecendo que os preços se referem ao mês da licitação, com prazo de validade de 60 (sessenta) dias da data de entrega estabelecida no Edital;

8.5.2 **Planilha contendo o Orçamento Detalhado**, conforme modelo do **Anexo IV**, que deu origem à proposta discriminando todos os itens que constituem despesas diretas e indiretas, bem como a bonificação, totais por totais, item por item e total geral estimado, mantidos os quantitativos fornecidos que visam a homogeneidade das propostas, para efeito de classificação na fase de julgamento, que não poderão ser alterados na planilha, sob pena de inabilitação e desclassificação do licitante;

8.5.3 **Planilha de Composição de Custos**, a qual deverá estar em consonância com a Planilha Orçamentária apresentada;

8.5.3.1 - A proponente deverá apresentar as **COMPOSIÇÕES DE CUSTOS DOS PREÇOS UNITÁRIOS DE TODOS OS ITENS DA PLANILHA ORÇAMENTARIA** incluindo nela todos os insumos, serviços, equipamentos, veículos, máquinas e mão-de-obra necessárias para execução do item, além do percentual do BDI (Bonificação de Despesas Indiretas) e dos Encargos Sociais nela utilizado. Todavia não será preciso repetir a composição de preços para os serviços que apareçam mais de uma vez no Orçamento Estimativo da Prefeitura;

8.5.3.2 - As composições devem seguir os itens indicados nos códigos SINAPI/ORSE do orçamento estimativo, compatibilizando **OBRIGATORIAMENTE** os valores de mão de obra para os disponibilizados no SINAPI/BAHIA, sob pena de não aceitabilidade;

8.5.3.3 O preço total ofertado na Proposta será o resultante da respectiva **Planilha orçamentária** e da **Planilha de Composição de Custos**, a qual deverá ser totalmente preenchida, devendo conter todos os preços unitários para todos os serviços nela constantes e o Benefício e Despesas Indiretas (B.D.I.).

8.5.4 – **Composição de BDI** (Bonificação de Despesas Indiretas) utilizada na proposta orçamentária, atendendo as exigências e orientações contidas no Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU e lei nº 13.161/2015, sob pena de não aceitabilidade;

8.5.4.1 – As empresas Optantes pelo Simples Nacional ficam obrigadas a

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: [licitacao02@inhambupe.ba.gov.br](mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

apresentar o valor da Receita Bruta Acumulada nos 12 (doze) meses (RBT12) anteriores ao período de apuração (licitação), para determinar a faixa e alíquota de impostos que estão obrigadas a recolher.

**8.5.5 – Detalhamento de Encargos Sociais, OBRIGATORIAMENTE** atualizada, atendendo as exigências e orientações contidas no Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU e percentuais estabelecidos pelo SINAPI/BAHIA, disponível no caderno de encargos contidos no endereço eletrônico <https://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>, sob pena de não aceitabilidade.

8.5.5.1 - Conforme orientação do Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional devem apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar. A finalidade dessas composições é para que a proponente tenha ciência de todos os custos do contrato, sendo que assim, a mesma não possa questionar futuramente prejuízo por serviços inexecutáveis no quesito financeiro.

8.5.6 - Cronograma Físico-Financeiro, discriminado conforme Anexo IV e em consonância ao prazo de execução estipulado no edital;

8.6- As planilhas exigidas neste item deverão obrigatoriamente ser assinadas pelo responsável legal e pelo responsável técnico indicado pela licitante.

8.7- Na preparação de sua proposta comercial, o licitante deverá consignar preços correntes em virtude de expectativa inflacionária.

8.8- As composições de custos unitários elaboradas pela Prefeitura Municipal de Inhambupe são instrumentos para elaboração do seu próprio orçamento estimativo. Cada empresa 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 a especificação técnica, não podendo alegar posteriormente que a Prefeitura deixou de considerar quaisquer requisitos.

8.9 - Serão Desclassificadas as Propostas que:

8.9.1 - não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo anexo a este edital.

8.9.2 - Apresentar, na composição de seus preços:

8.9.2.1 - taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

8.9.2.2 - custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

8.9.2.3 - quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços;

8.9.2.4 – Incompatibilização de Preços Horários de mão de obra (mão de obra com preços divergentes).

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: [licitacao02@inhambupe.ba.gov.br](mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br)



PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE  
Estado da Bahia  
Secretaria Municipal de Educação

## 9- DA FASE DE LANCES E DA NEGOCIAÇÃO

9.1 A partir do horário previsto no quadro resumo, o Agente de Contratação realizará a abertura e posterior julgamento das propostas preliminares apresentadas pelos licitantes interessados.

9.2 O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

9.3 A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado, em tempo real, para dos os participantes.

9.4 É defeso ao Agente de Contratação proceder à desclassificação de propostas, antes do início da fase competitiva, apresentada valor superior ao preço referencial.

9.5 Aberta a etapa competitiva, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances públicos, sucessivos e com menor preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e percentual consignados no registro de cada lance.

9.6 Durante o transcurso da sessão, os Licitantes terão informações, em tempo real, do valor de menor preço registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

9.7 Não poderá haver desistência dos lances ofertados após a abertura da sessão, sujeitando-se a Licitante desistente às sanções previstas neste Edital.

9.8 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo Agente de Contratação, segundo a ordem de classificação provisória obtida. O sistema disponibilizará campo próprio para envio de mensagens, pelo Agente de Contratação aos licitantes.

9.9 Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

9.10 Será adotado, para o envio de lances na concorrência eletrônico, o seguinte modo de disputa: **ABERTO E FECHADO**.

9.11 Após o julgamento das propostas, o licitante vencedor deverá apresentar ao agente de contratação, por meio eletrônico, **todas as planilhas, composições e detalhamentos exigidos no item 8 – DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA, devidamente READEQUADAS no prazo de 24 (vinte e quatro horas), juntamente com os documentos de habilitação** contados a partir da solicitação do agente de contratação, que será anexado ao sistema, respeitado o limite do sistema eletrônico: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), podendo ser incluídos em quantos arquivos forem



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

necessários, caso a empresa não cumpra o prazo estabelecido **será declarada sua Inabilitação**, podendo esse prazo ser prorrogado por igual período, mediante justificativa aceita pelo agente de contratação.

9.12. Na proposta readequada deverá ser usado o mesmo percentual de desconto em todos os itens da planilha orçamentária

9.13 O sistema verificará a proposta vencedora e o Agente de Contratação anunciará o lance vencedor após o encerramento da etapa de lances da sessão pública e decisão acerca da aceitação do lance de **MENOR PREÇO**.

9.14 Será vencedora a empresa que atender aos requisitos do Edital e ofertar o **MENOR PREÇO** para executar o objeto do contrato.

9.15 Poderão ser desclassificadas as propostas de licitantes até a assinatura do contrato, por despacho fundamentado, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver conhecimento de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento da licitação que desabonem sua idoneidade ou capacidade jurídica, financeira, técnica ou administrativa.

9.16 Ultrapassada a fase recursal, será exigido do licitante vencedor a apresentação de proposta comercial definitiva, na forma e prazo previstos neste edital, como condição à adjudicação do objeto licitado.

**10- DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO deverá conter:**

10.1 - Carta em que a proponente solicita sua participação na presente Concorrência Pública e faz declaração explícita de que:

- a) Assume inteira responsabilidade pela execução da obra licitada, respeitando as normas vigentes à mesma;
- b) Acatará todas as exigências da Contratante relativamente ao objeto desta licitação, bem como de quem for designado para efetuar a fiscalização e ou controle de qualidade na citada execução;
- c) Tem pleno conhecimento das condições estabelecidas no presente Edital e que se sujeita às mesmas, estando de pleno acordo com elas;
- d) Tem pleno conhecimento das condições dos locais onde as obras serão executadas;
- e) Não está impedida de contratar com a Administração;
- f) No caso de ser contratada se responsabilizará por eventuais prejuízos causados à terceiros, inclusive à Municipalidade, desde que por sua culpa;
- g) Manterá o local da obra e as adjacências completamente sinalizados, de acordo com as exigências da Prefeitura Municipal de Inhambupe e autoridades de trânsito local;
- h) Assume inteira responsabilidade pelo fiel cumprimento de todas as normas e exigências que se fizerem necessárias para o desempenho dos trabalhos ora licitados;
- i) Se obriga a manter durante toda a execução do contrato, sob pena de rescisão unilateral, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta licitação;
- j) Declaração de rigorosa observância das normas de segurança e saúde no trabalho,





**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

constantes da Consolidação das Leis do Trabalho, da Portaria n.º 3.214/78 do Ministério do Trabalho, especialmente as previstas na NR 18, e de outras disposições acerca da matéria, em atendimento ao disposto no § Único do Artigo 117 da Constituição do Estado de São Paulo;

k) Declaração de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo a partir dos quatorze anos, na condição de aprendiz, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

10.2 Estas declarações poderão ser dispensadas em caso de constar na declaração unificada.

a) As declarações mencionadas nos subitens anteriores serão visualizadas pelo Agente de Contratação, na fase de habilitação, quando serão impressas e anexadas aos autos do processo, não havendo necessidade de envio por meio de e-mail ou outra forma.

b) Nos casos de emissão de declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 337-E e seguintes da Lei nº14.133/2021, além de poder ser punido administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.

c) Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

d) O menor preço proposto será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

e) A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.

f) A proposta da licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.

g) Qualquer elemento que possa identificar o Licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

h) As propostas e eventuais anexos ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

10.3 No caso do Licitante ser Empresa de Pequeno Porte, **observado o valor e enquadramento**, aplicar-se-á o disposto nos artigos 42 e 43 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006:

a) a comprovação de regularidade fiscal das empresas de pequeno porte somente será



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

exigida para efeito de assinatura do contrato;

b) as empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

c) havendo alguma restrição na comprovação da **regularidade fiscal**, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

d) a não regularização da documentação, no prazo previsto no § 1º deste artigo, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal n.º 14.133 de 1º de abril de 2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação”.

**10.4- DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, acompanhado da última alteração contratual evidentemente registrada perante a Junta Comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedades estrangeiras em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

e) Declaração de ciência dos valores aqui licitados e que se enquadra no Regime de Tributação de Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, dispensado se apresentado a declaração unificada.

e.1) deverá apresentar documento oficial probante emitido a menos de 90 dias, podendo ser exigido mais documentos para fins de comprovação.

**10.5- DA HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

a) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;

b) Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver,

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, como segue:

**I) Fazenda Federal** através das Certidões Negativas de Débito da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – **PGFN** e da Receita Federal do Brasil – **RFB** (que agora são conjuntas), ou seja, são fornecidas em um só documento, por força do Decreto n.º 5.512, de 15 de agosto de 2005),

**II) CND Estadual** do domicílio ou sede da licitante pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado, **referente à Dívida Ativa** do Estado domicílio ou sede da empresa.

**III) Municipal** através de Certidão Negativa de Débitos referentes a tributos impostos, taxas, tarifas e similares, expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda ou Finanças do domicílio ou sede do licitante, relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;

**c.1** Serão aceitas como prova de regularidade para com as Fazendas, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

d) Certidão de inexistência de débitos para com o Sistema de Seguridade Social – CND e Certidão de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (**FGTS**).

e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa de débitos trabalhistas (**CNDT**), nos termos da lei federal n.º 12.440, de 07/07/2011.

10.5.1 - As empresas credenciadas na condição de EPP/ME deverão apresentar todos os documentos relativos a regularidade fiscal e trabalhista, ainda que constem restrições, afim de se beneficiarem do disposto na LC 123/2006, artigo 43.

## **10.6- DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Para a Contratação pretendida, é necessário que a empresa apresente:

I) Registro ou inscrição da licitante e do responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região da sede da licitante, em plena validade e que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação e compatível com o objeto deste Termo de Referência;

II) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, pelo menos 01 (um) Engenheiro Civil, devidamente reconhecido pela entidade profissional competente para atuar como responsável técnico (nas situações cabíveis), numa das formas a seguir:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

- Carteira de trabalho/CTPS, no caso de funcionário do quadro permanente;
- Contrato social, estatuto social ou ato constitutivo, no caso de sócio;
- Contrato de prestação de serviço, para contratados por tempo determinado, com data de assinatura anterior à data de abertura das propostas, devidamente registrado em cartório; ou
- Termo de Compromisso assinado pelo(s) profissional(ais), com firma reconhecida das partes, comprometendo-se a compor o quadro técnico da empresa, no caso da licitante vir a ser a vencedora.

III) Apresentar relação explícita e declaração formal de disponibilidade para cumprimento do objeto da licitação relativo a: Instalações; Lista de equipamentos; equipe técnica.

IV) Declaração de conhecimento do local de execução dos serviços informando que tem conhecimento do local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal

**QUANTO À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:**

a) Para efeito de comprovação da capacidade técnica-operacional, deverá ser apresentado atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, preferencialmente registrado(s) no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Operacional CAO, expedida(s) por esses Conselhos, conforme estabelecido pelos artigos 53 e 54 da Resolução Nº 1.137 CONFEA, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de obra de CRECHE /PRÉ ESCOLA TIPO1, ou serviços de características semelhantes, com as seguintes características, correspondentes às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra, as quais não precisam constar simultaneamente do(s) mesmo(s) atestado(s):

b) O(s) atestado(s) apresentado(s) sem registro deverá(ão) estar assinado(s) por profissional reconhecido pelo Conselho Regional Competente acompanhado(s) de:

b.1). Contrato de execução da obra ou serviço;

b.2. ART ou RRT do responsável técnico pela execução do contrato.

C) Abaixo segue a tabela dos itens de maior relevância técnica de onde serão necessários a comprovação de realização de no mínimo 50%:

QUANTITATIVOS RELEVANTES			
1	Estaca ø 25cm escavada manualmente fck=15MPA, sem armação 7m	M	31,50
2	Armação de aço CA 50 10MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	50,00
3	Armação de aço CA 50 12.5MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	45,00
4	Armação de aço CA 50 25MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	9,00
5	Armação de aço CA 60 4.2MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	11,77
6	Concreto Bombeado fck=25MPA, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	5,44
7	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm — polido assentado com argamassa traco 1:4	m²	7,86
8	Porta de correr PA4 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	71,55
9	Janela de Alumínio JA 14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias Maximar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	16,80
10	Gradil metálico e tela de aço galvanizado ,inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	34,90
11	FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	82,22

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

12	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyne, ou similar - fornecimento e instalação	m²	248,04
13	"Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico ""T"" invertido 24mm"	m²	369,35
14	Piso vinílico em manta e=2,00mm	m²	197,33
15	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1,67
16	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	3,51
17	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, duas demãos	m²	1.573,04
18	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA)	m²	250,78
19	Pintura em esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro, duas demãos	m²	254,01
20	Pintura epóxi a base de água para áreas molhadas, duas demãos	m²	94,52
21	CAIXA DAGUA 30.000L	UNID	1,00

**QUANTO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL:**

a) Comprovação de o licitante possuir no seu quadro permanente, na data de apresentação da proposta, profissional(ais) de nível superior, ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado(s) técnico(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico expedida(s) pelo(s) CREA(s) ou CAU(s) da(s) região(ões) onde a(s) obra(s)/serviço(s) tenha(m) sido executada(s), onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de obra de CRECHE /PRÉ ESCOLA TIPO1, ou serviços de características semelhantes, com as seguintes características, correspondentes às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra, as quais não precisam constar simultaneamente do(s) mesmo(s) atestado(s):

b) Abaixo segue a tabela dos itens de maior relevância técnica de onde serão necessários a comprovação de realização de no mínimo 50%:

QUANTITATIVOS RELEVANTES			
1	Estaca Ø 25cm escavada manualmente fck=15MPa, sem armação 7m	M	31,50
2	Armação de aço CA 50 10MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	50,00
3	Armação de aço CA 50 12.5MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	45,00
4	Armação de aço CA 50 25MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	9,00
5	Armação de aço CA 60 4.2MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	11,77
6	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	5,44
7	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm — polido assentado com argamassa traco 1:4	m²	7,86
8	Porta de correr PA4 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	71,55
9	Janela de Alumínio JA 14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias Maximar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	16,80
10	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	34,90
11	FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	82,22
12	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyne, ou similar - fornecimento e instalação	m²	248,04
13	"Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico ""T"" invertido 24mm"	m²	369,35
14	Piso vinílico em manta e=2,00mm	m²	197,33
15	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1,67

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

16	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	3,51
17	Pintura em latéx acrílico sobre paredes internas e externas, duas demãos	m²	1.573,04
18	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA)	m²	250,78
19	Pintura em esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro, duas demãos	m²	254,01
20	Pintura epóxi a base de água para áreas molhadas, duas demãos	m²	94,52
21	CAIXA D'ÁGUA 30.000L	UNID	1,00

## 10.7 DA QUALIFICAÇÃO FINANCEIRA:

- a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (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;
- b.1) No caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, os documentos exigidos acima, limitar-se-á ao último exercício;
- b.2) 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;
- b.3) É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social;
- b.4) Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;
- c) Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

- c.1) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);
- c.2) O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)
- c.3) O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- c.3.1) Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 69 da Lei n. 14.133/21 uma





**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

vez que permitem a comprovação de uma avaliação mais precisa da situação financeira da empresa de forma objetiva, os mesmos foram estabelecidos observando percentuais usualmente adotados no mercado para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis, com intuito de garantir a continuidade da execução dos serviços, objeto desta licitação.

d) 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 patrimônio líquido de 10% do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

10.8- Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais.

10.9- Após a habilitação, poderá a licitante ser inabilitada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

10.10 - Os documentos acima mencionados poderão ser apresentados em original ou cópia, podendo ser autenticada ou não, nos termos do artigo 70, da Lei Federal nº 14133/2021, sendo que em caso de serem cópia simples o representante da empresa licitante se responsabiliza pela sua autenticidade, sem prejuízo de diligências a serem realizadas pela comissão (agente de contratação).

## **11 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA HABILITAÇÃO:**

### **11.1- Do Julgamento das Propostas**

11.1.1 - Após o encerramento do prazo de anexação no sistema, nenhum outro documento será aceito.

11.1.2 - **O ato poderá ser acompanhado por qualquer pessoa via sistema [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).**

11.1.3 - O julgamento das propostas e da documentação será efetuado pelo agente de contratação com auxílio da equipe de apoio designada pelo Sr. Prefeito Municipal.

11.1.4 - **Será declarada vencedora da Licitação** a empresa que apresentar o **MENOR VALOR GLOBAL** proposto para executar o objeto conforme estimativa prevista neste Edital e deverá ser observado o seguinte:

a) Comprovação de que as propostas se encontram de conformidade com as exigências e especificações do presente Edital, em especial o previsto na cláusula 8ª dos seus itens.

11.1.5 - Após as providências anteriores deste, no caso de haver licitantes na condição de Empresa de Pequeno Porte, manifestada na declaração unificada, acompanhado de documento oficial probante emitido a menos de 90 dias, para fins de habilitação, deverá informar o seu regime de tributação para fazer valer o direito de prioridade no desempate.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

(artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006).

11.1.6 - Constatado o empate ficto, em que as propostas apresentadas pelas empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta até então considerada vencedora do certame, será inicialmente assegurado o direito em favor daquela mais bem classificada para:

a) Manifestar seu interesse no benefício decorrente da LC 123/06, apresentando proposta formal de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado, permanecendo o feito pendente de homologação até a efetiva substituição do impresso oficial proposta devidamente retificado, no prazo improrrogável de 02 (dois) dias úteis da data de sua adjudicação.

b) Caso não demonstre interesse no benefício e, havendo ainda empresas congêneres suas, também enquadradas dentro do intervalo considerado pela LC 123/06 como empate ficto, serão elas sucessivamente chamadas para o mesmo procedimento que seguirá as regras da aliena “a”.

11.1.7 - Havendo empate real dos valores apresentados pelas empresas de pequeno porte que se encontrem dentro do critério estabelecido como empate ficto, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta, ficando as demais com a expectativa do exercício do mesmo direito, caso a sorteada abdique de sua preferência.

11.1.8 - O direito de prioridade de desempate somente será aplicado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por empresa de pequeno porte.

11.1.9 - Não havendo a contratação através do direito de prioridade de desempate previsto na LC 123/06, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originariamente vencedora do certame.

## **11.2 - Do Julgamento dos Documentos de Habilitação**

11.2.1 Todas as folhas dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverão ser apresentadas em cópias autenticadas.

11.2.2 Caso o vencedor opte por autenticação dos documentos pela Administração Pública, será exigida a apresentação dos documentos originais para fins de verificação de sua veracidade.

11.2.3 O Licitante vencedor deverá anexar junto ao sistema DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA e REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA no prazo de 3 ( três) horas após o Agente de Contratação solicitar via sistema, por conta, o licitante deve-se permanecer sempre atento ao sistema .

## **12– DOS RECURSOS:**

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

12.1 A Licitante terá o prazo de **3 (três) dias úteis** para interpor recurso, no sítio do [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), em conformidade com o que dispõe o art. 165, inc. I da Lei 14.133/2021, em face de:

- a) ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- b) julgamento das propostas;
- c) ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- d) anulação ou revogação da licitação;

12.2 A intenção de recorrer quanto ao disposto na alínea “b” do item 12, deverá ser manifestada imediatamente no encerramento da sessão pública de recebimento das propostas, sob pena de preclusão, sendo concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais, a contar do momento da manifestação da licitante de sua irresignação, devendo indicar o item do Edital que será objeto do recurso.

12.3 Quanto ao prazo para a interposição dos recursos referente aos dispostos nas alíneas “a”, “c” e “d” do item 12, será computado a contar da data de intimação da decisão que se fará por publicação no sítio do [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br) para apresentação das razões recursais, sendo concedido para tanto o prazo de 03 (três) dias úteis.

12.4 O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso, qual seja, **03 (três) dias úteis**, e, terá início na data da divulgação do ato recorrido no Portal de Compras Públicas no endereço **www.portaldecompraspublicas.com.br**, em consonância com o preceito no §4º do art. 165 da Lei 14.133/2021.

12.5 Os recursos deverão ser protocolados EXCLUSIVAMENTE POR MEIO DO SISTEMA PROVEDOR, acompanhada de documentos que comprovem a habilitação do subscritor para agir em nome da recorrente, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias e na mesma forma, cujo prazo correrá a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada, em qualquer caso, vistas imediatas dos autos.

12.6 Não serão conhecidas as manifestações de recurso efetuadas por meio diverso do que o estabelecido no item 12 deste edital.

12.7 Havendo recursos serão processados nos termos do artigo 165 da Lei Federal 14.133/21. Não havendo recursos, ou após o tramite se apresentados, após decisão final será declarada habilitada e ato contínuo, será a proposta vencedora da licitação, devendo ser adotados os procedimentos para adjudicação e homologação do objeto da licitação nos termos da Lei.

### **13- DO VALOR ESTIMADO DA LICITAÇÃO E DO CRITÉRIO E ACEITABILIDADE DE PREÇOS:**

13.1 O objeto da presente licitação está estimado em R\$ 1.972.343,89 (Um milhão



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

novecentos e setenta e dois mil trezentos e quarenta e três reais e oitenta e nove centavos).

13.2 Como critério de aceitabilidade nos termos do inciso III do artigo 59 da Lei 14.133/21, fica desde já definido que:

**a) Serão DESCLASSIFICADAS as propostas que ultrapassarem os valores estabelecidos no item 13.1, inclusive quanto aos valores unitários de cada item.**

**b) Também serão desclassificadas as propostas inexecutáveis e desde já caracterizadas, nos termos do § 4º do artigo 59 da Lei 14.133/21, ou seja, se apresentarem valor inferior a 75% do valor disposto neste Edital como valor referencial.**

13.3 - No caso de ocorrer o previsto na alínea “b” do item anterior, **fica desde já consignado que caso o valor da proposta vencedora for menor que o limite da alínea “b” do item 13, será exigido da futura contratada uma garantia de 10% (dez por cento) do valor do contrato a ser assinado, em razão do risco assumido pelo Poder Público, desde já justificado nos termos do artigo 98 da Lei 14.133/21.**

**14 – DO REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇOS:**

14.1 - A obra/serviços será contratada em **regime de empreitada por preço unitário**, observado o disposto no presente Edital, fornecendo a proponente vencedora todos os materiais, mão de obra, máquinas e equipamentos necessários à sua perfeita execução, bem como a contratada deverá manter no local, Engenheiro Civil responsável pelos serviços durante toda a execução.

14.2 - Na formulação da proposta deverão ser previstos os seguintes custos: custos dos materiais, operações executivas, transporte de materiais, transporte de equipamentos para o local de aplicação, canteiro de serviços, realização de ensaios, consumo de combustíveis e lubrificantes, depreciação de ferramentas e equipamentos, energia elétrica, abastecimento de água, escritório e expediente, sinalização, estadias e hospedagens, remuneração do pessoal utilizado para a execução dos serviços, inclusive segurança do local, encargos decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, pagamento de tributos municipais, inclusive ISS, estaduais e federais por ventura incidentes, e todas mais que necessárias forem ao perfeito desempenho das obrigações assumida.

14.3 - O contrato poderá ser aditado e/ou suprimido, mediante processo levado a termo, nos limites permitidos pela legislação em vigor em razão inclusive de tratar-se de serviços de reforma, ampliação e adequação, visto que podem ocorrer necessidades não previstas ou ocorrências em face da execução que exijam alterações no objeto, inclusive aumento de itens não previstos ou substituição de serviços da planilha.

**15 – DAS MEDIÇÕES, FATURAMENTOS E PAGAMENTOS:**

15.1 - Será efetuado medições conforme consta no Cronograma Físico Financeiro que compõe o Projeto (Anexo IV).

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

15.2 - O pagamento será realizado conforme medição, devidamente aprovada pelo fiscal da obra, mediante emissão de nota fiscal, respeitado o prazo de até 10 (dez) dias para fins de liquidação.

15.2.1 - Em sendo os recursos financeiros oriundos de convênio, o pagamento ficará condicionado a liberação dos recursos, observando que ocorrendo atraso no repasse do convênio, não será considerado inadimplemento o não pagamento.

15.3 - Em nenhuma hipótese o pagamento será efetuado sem que haja constatação de que efetivamente o serviço tenha sido executado.

15.4 - O pagamento de cada fatura apresentada, acompanhada da devida medição, somente será efetuado mediante a apresentação de cópias reprográficas das guias de recolhimento de todos os encargos sociais referentes ao período de realização dos serviços dos colaboradores da empresa alocados para a execução da mesma.

15.5 - A não apresentação dos citados comprovantes assegurará à Prefeitura Municipal o direito de sustar o pagamento devido, até a solução da pendência.

15.6 - O pagamento da ultima medição ficará condicionado à apresentação da **CND da matrícula da obra**.

15.7 - O pagamento será efetuado na modalidade de Transferência Bancária.

15.8 - A nota fiscal/fatura, deverá discriminar o número do processo licitatório e o número do contrato, sob pena de ser recusada.

15.9 - A nota fiscal que apresentar incorreção será devolvida à Contratada e seu vencimento ocorrerá em igual período acima.

15.10 - Em caso de atraso de pagamento não haverá acréscimos de juros e multas.

**16 – DA GARANTIA DO CONTRATO E DA EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO:**

16.1 No prazo de até 05 (cinco) dias uteis após a assinatura do contrato, deverá a vencedora oferecer garantia para a execução da obra que constitui o objeto da presente licitação, cujo prazo de vigência seja igual a vigência contratual, em quaisquer das modalidades previstas na Lei Federal n.º 14.133/21, no valor de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato (artigo 98), acrescida de valores em caso de desconto superior a 15% do valor estipulado.

16.2 A não apresentação da garantia implicará em descumprimento contratual, ficando sujeito a aplicação das penalidades previstas no edital, inclusive de multa e rescisão contratual.

16.3 A posterior celebração de eventual Termo de Aditamento maior que 5% do valor inicial do Contrato, de prorrogação ou de correção contratual será objeto de reforço da garantia, nos termos da Lei, o qual deverá ser apresentado no prazo improrrogável de 05 (cinco) dias uteis sendo que a não apresentação ensejará as penalidades previstas no



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

item anterior.

16.4 Ordem de Início de Serviço será emitida após a apresentação da garantia contratual, para início da execução da obra no prazo de 10 (dez) dias contados do recebimento desta.

16.5 Após a emissão da OS a CONTRATADA deverá, antes do início da obra, apresentar a relação e comprovante de vínculo dos empregados que irão laborar na obra, indicar o preposto, bem como a abertura de matrícula dos serviços junto ao INSS.

16.6 Em havendo terceirização da mão de obra, obrigatoriamente, no mesmo prazo do subitem anterior deverá apresentar o contrato assinado entre as partes.

16.7 O não cumprimento dos subitens anteriores, implicará na aplicação das penalidades previstas no edital, inclusive multa por atraso.

**17 – DO REAJUSTE, REEQUILIBRIO, REPACTUAÇÃO E ADITIVO / SUPRESSÃO:**

17.1 Os valores do presente contrato não serão reajustados durante a vigência contratual, bem como em caso de prorrogação cuja culpa seja da CONTRATADA.

17.2 - Havendo prorrogação contratual por culpa da CONTRATANTE, a Contratada poderá, através de requerimento específico, solicitar o devido reajuste dos preços contratados nos termos do § 7º do artigo 25 da Lei 14.133/21, tendo como referência a correção pelo índice do INCC, ou outro índice que o venha a substituir, podendo, entretanto, serem repactuados, a qualquer tempo, conforme acordo entre as partes.

17.3 - Os valores de serviços ainda não executados, devidamente comprovados via laudo do fiscal contratual, poderão alterados exclusivamente nas hipóteses previstas nos artigos 133 e 134, da Lei Federal nº 14133/2021.

17.4 - Em caso de solicitação de reequilíbrio do contrato, o mesmo deverá ser processado nos termos da alínea “d” do inciso II do artigo 124 da Lei 14.133/21, sendo vedado pedidos em razão de aumento de folha de pagamento e de combustível ou quando estes decorrerem de atrasos na execução pro culpa da CONTRATADA.

17.5 - Em decorrência do objeto contratual não será aplicado a repactuação.

17.6 - Os casos de aditamento ou supressão serão processados nos termos da alínea “b” do inciso I do artigo 124 c/c o artigo 125 todos da Lei 14.133/21 nos limites ali permitidos.

**18– DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS:**

18.1 Dos atos da administração pública, relativamente ao processo em epígrafe, cabe a interposição de recursos, bem como impugnação, os quais serão processados em consonância com o disposto no artigo 164 e 165 da Lei Federal n.14.133/21 e neste Edital.

18.2 A impugnação ao Edital poderá ser feita, por qualquer interessado, até 03 (três)





## PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE

Estado da Bahia

### Secretaria Municipal de Educação

dias úteis antes da data fixada para abertura das propostas, conforme dispõe art. 164 da Lei 14.133/2021, mediante documento formalizado e apresentado EXCLUSIVAMENTE POR MEIO DO SISTEMA PROVEDOR no endereço eletrônico do provedor indicado neste edital, no endereço: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

18.3 Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal, subscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante, e/ou não motivadas.

18.4 Não serão conhecidas as impugnações efetuadas por meios diversos do que o estabelecido no item “18.2” anteriormente.

18.5 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial, no endereço: <https://doem.org.br/ba/inhambupe> / [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame e vinculará os participantes e a administração.

18.6 As impugnações não possuem efeito suspensivo, contudo, pode o Agente de Contratação atribuir-lhes tal efeito, em caráter excepcional, mediante justificativa nos autos.

18.7 Acolhida a impugnação contra o instrumento convocatório será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## 19 DOS RECURSOS FINANCEIROS:

19.1 - As despesas com a execução do contrato oriundo do presente Edital e seu Projeto serão cobertas pelas dotações vigentes no orçamento de 2024, classificada:

**Categoria Econômica:** 2080 – SEC. MUN. DE EDUCAÇÃO; 2082 – FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**Órgão:** Secretaria Municipal de Educação;

**Projeto Atividade:** 1302 – CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES – EDUCAÇÃO INFANTIL;

**Elemento Despesa:** 4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES;

**Fonte:** 500, 542, 544, 569, 570, 571 E 706.

## 20– DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA E GESTÃO DO CONTRATO:

20.1 A fiscalização dos serviços, objeto deste edital, será efetuada pelo servidor **Eliezer Crispim dos Reis**, ocupante do cargo Engenheiro Civil e fiscal de contrato da prefeitura de Inhambupe.

## 21 – DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DOS SERVIÇOS:

21.1 Concluída a obra, procederá a Prefeitura, dentro do prazo de 5 (cinco) dias seguintes ao da entrega da comunicação que por escrito lhe fizer a CONTRATADA, a um exame minucioso da mesma a fim de recebê-la provisoriamente.

21.2 Após este recebimento e durante o prazo de observação de 60 (sessenta) dias, ficará a CONTRATADA obrigada a fazer às suas custas as reparações reclamadas em consequência de vícios de construção porventura existentes.

21.3 Findo o prazo de observação, a CONTRATADA solicitará por escrito a

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: [licitacao02@inhambupe.ba.gov.br](mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE

Estado da Bahia

### Secretaria Municipal de Educação

realização do exame para o recebimento definitivo, que a Prefeitura deverá efetuar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, desde que aos serviços se apresentem em perfeitas condições de utilização.

21.4 - O recebimento da obra não exime a CONTRATADA das responsabilidades civis e outras inerentes.

21.5 A garantia depositada para execução do contrato será liberada ou restituída, mediante a emissão do termo de recebimento definitivo dos serviços, em consonância com as determinações previstas no presente Edital.

## 22 – DAS PENALIDADES

22.1 O descumprimento do disposto no contrato ou cometimento das faltas disposta no artigo 155, da Lei Federal nº 14133/2021, implica na aplicação das sanções previstas no artigo 156 da mesma Lei, observado a ampla defesa e contraditório, pela ordem, as seguintes penalidades:

a) **Notificação de Advertência** dispondo sobre o descumprimento do contrato com prazo de 3 (três) dias para manifestação e 5 (cinco) dias para regularização em cada fato ocorrido, conforme inciso I, do artigo 156.

b) **Aplicação da multa de até 10% do valor global do contrato** em caso de descumprimento de regras do Edital e do futuro contrato, conforme inciso II, do artigo 156.

c) Aplicação de multa em dobro no caso da alínea “b”, inciso II, do artigo 156 e rescisão automática do contrato;

d) Impedimento de licitar e contratar com a

e) CONTRATANTE pelo prazo de até 03 (três) anos – inciso III, quando cometido as infrações previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155;

f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 03 (três) anos, quando cometido as infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 desta Lei, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo.

g) Caracterizado o atraso na assinatura do contrato, na disponibilização da garantia, na comprovação de vínculo de empregados, na nomeação do preposto, inclusive quando substituídos, na apresentação da matrícula junto ao INSS ou no cumprimento do cronograma, fica estipulada cláusula penal no valor de 0,5% (zero virgula cinco) por dia de atraso, calculado sobre o valor total da respectiva obra objeto do contrato, limitado a 20%.

h) Caracterizado descumprimento do cronograma, fica estipulada cláusula penal no valor de 5% (cinco por cento), calculado sobre o valor total da respectiva medição.

i) A Contratada fica obrigada a colocar no local de cada obra, placa (s) de identificação dela nos moldes e padrões a serem definidos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura de Inhambupe, até o 10º dia posterior à emissão da Ordem de Serviço, sob pena de multa diária no valor de **R\$ 1.000,00 (Hum mil Reais) da placa não colocada**.

j) A constatação de subcontratação sem anuência da Prefeitura sujeitará a contratada a multa de 3% do valor total do contrato, além da imediata rescisão com a subcontratada.

22.2 - No caso da alínea “a”, caso aceitas as justificativas, tornar-se-á sem efeito a Advertência, comunicando a decisão por escrito para a contratada.

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: [licitacao02@inhambupe.ba.gov.br](mailto:licitacao02@inhambupe.ba.gov.br)



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

### **Secretaria Municipal de Educação**

22.3 - O pagamento da cláusula penal não exime a contratada do seu dever de terminar a execução das obras a contento.

22.4 O Município poderá exigir indenização suplementar, caso o descumprimento das obrigações da contratada cause prejuízos que excedam ao valor da multa ora prevista.

22.5 A sanção de que trata a alínea “b”, “f”, “g”, “h” e “i” não poderá ser aplicada sem que seja garantido o exercício de prévia e ampla defesa pelo prazo de 15 (quinze) dias uteis, artigo 157, da Lei Federal nº 14133/2021.

22.6 As sanções das alíneas “d” e “e” não poderão ser aplicadas sem que seja aberto processo de responsabilização, garantido o exercício de prévia e ampla defesa pelo prazo de 15 (quinze) dias uteis, artigo 157, da Lei Federal nº 14133/2021.

22.7 A aplicação das sanções deverá ser precedida de análise jurídica e somente pelo Prefeito Municipal, conforme § 6º, do artigo 156, da Lei Federal nº 14133/2021.

22.8 A sequência do rol previsto nas alíneas do subitem 1, não é obrigatório, podendo ser aplicada a sanção mais severa em conformidade com a falha cometida pelo CONTRATADO.

## **23 – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

23.1 O Contrato conclusão através do presente processo licitatório poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no artigo 137, da Lei Federal nº 14133/2021.

23.2 A extinção poderá ocorrer na forma definidas no artigo 138, da Lei Federal nº 14133/2021, observando a obrigatoriedade de conclusão de termo quando esta ocorrer de forma unilateral ou consensual.

23.3 Havendo a extinção por culpa exclusiva da CONTRATANTE, esta deverá ressarcir o CONTRATADO de eventuais prejuízos devidamente comprovados, além de prover o pagamento dos serviços executados até a data da extinção.

23.4 Ocorrendo a rescisão por ato unilateral da CONTRANTE, além das sanções previstas no contrato e em lei, poderá acarretar as consequências previstas no artigo 139, da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **24 – ESPECIFICAÇÕES GERAIS:**

24.1 O Agente de contratação da Prefeitura Municipal de Inhambupe reserva-se o direito de rejeitar uma, várias ou todas as propostas, desclassificar aquelas que não estejam em conformidade com as exigências da presente licitação, dispensar formalidades omitidas ou relevar irregularidades sanáveis.

24.2 Do futuro contrato constarão exclusivamente cláusulas e condições previstas no presente processo e na(s) proposta(s) da(s) licitante(s), as quais farão parte integrante do pacto, independente da transcrição inclusive da Minuta de Contrato em anexo.

24.3 Fica estabelecido que o presente Edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um destes documentos, mesmo que não presente em outro, será considerado válido.

24.4 A apresentação da proposta será considerada evidência de que a proponente examinou suficientemente o Edital e seus anexos, obteve as informações suficientes sobre qualquer ponto duvidoso e considera que os prazos disponíveis lhe permitiram elaborar uma proposta completa e satisfatória.

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

24.5 A fiscalização por parte da Prefeitura não eximirá a licitante das responsabilidades previstas no Código Civil e dos danos que vier a causar a terceiros, seja por ato de seus funcionários ou de prepostos.

24.6 Não será permitida a participação de consórcios de firmas para apresentação de proposta na presente licitação.

24.7 O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá, mediante anuência prévia da Prefeitura Municipal, subcontratar serviços.

24.8 O subcontratado na forma prevista no item anterior, será responsável solidário com todas as regras estabelecidas neste Edital e no contrato.

24.9 A CONTRATADA manterá, na forma da lei, seguro total obrigatório contra acidentes de trabalho, correndo, às suas próprias e exclusivas expensas, quaisquer despesas não eventualmente cobertas pela respectiva apólice.

24.10 Correrão, por exclusiva conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA, as consequências que advierem de:

- a) Sua negligência, imperícia, imprudência e/ou omissão, inclusive de seus empregados e prepostos.
- b) Imperfeição ou insegurança nos serviços.
- c) Falta de solidez dos serviços executados, mesmo verificada após o término do contrato.
- d) Furto, perda, roubo, deterioração ou avaria dos maquinários, equipamentos e materiais usados na execução dos serviços.
- e) Ato ilícito ou danoso de seus empregados ou de terceiros, em tudo que se referir aos serviços.
- f) Acidentes de quaisquer naturezas com as máquinas, equipamentos, aparelhagem e empregados, seus ou de terceiros, na execução dos serviços ou em decorrência deles, devendo a CONTRATADA obedecer às normas de saúde e segurança de seus trabalhadores, especialmente as consignadas na Consolidação das Leis do Trabalho, na Portaria n.º 3.214/78 do Ministério do Trabalho e na NR 18, além de outras disposições acerca da matéria.
- g) Infiltrações de qualquer espécie ou natureza.
- h) Prejuízos causados a propriedades de terceiros.

24.11 A CONTRATADA obriga-se a manter constante e permanente vigilância sobre os serviços executados, bem como sobre os equipamentos e materiais, cabendo-lhe total responsabilidade por quaisquer perdas e danos, que eventualmente venham a ocorrer até a Aceitação Definitiva dos Serviços.

24.12 Ocorrendo incêndio ou qualquer outro sinistro nos serviços, que venha à atingir serviços a cargo da CONTRATADA, terá esta, independentemente da cobertura de seguro, um prazo de 05 (cinco) dias corridos, a partir da notificação da Prefeitura, para dar início à reparação das partes atingidas.

24.13 A CONTRATADA é responsável pela conservação dos serviços executados, até a aceitação definitiva dos serviços.

24.14 A CONTRATADA, nos primeiros 10 (dez) dias corridos, a contar da assinatura

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

do contrato, assumirá a Responsabilidade Técnica pela execução dos serviços perante o CREA/CAU e demais órgãos competentes. O cumprimento desta obrigação é condição para a liberação dos pagamentos.

24.15 Além das obrigações acima previstas, a empresa a ser CONTRATADA, também terá as seguintes obrigações:

- I- Promover a organização técnica e administrativa dos serviços objeto deste contrato, de modo a conduzi-lo eficientemente, nos prazos previstos;
- II - Dispor de mão-de-obra de acordo com as necessidades dos serviços, bem como os equipamentos de proteção individual (EPIs);
- III - Fornecer todos os materiais, inclusive os equipamentos, máquinas e ferramentas necessárias à execução do objeto contratual, nos moldes estabelecidos no Edital e seus anexos;
- IV - Transportar, carregar e descarregar os materiais, equipamentos, máquinas e ferramentas;
- V- Receber, conferir, armazenar e proteger todos os materiais, equipamentos, máquinas e ferramentas;
- VI - Reparar, corrigir, remover, substituir no todo ou em parte os serviços objeto deste, desde que se verifiquem defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos serviços ou dos materiais empregados;
- VII - Conduzir os trabalhos de acordo com as normas técnicas vigentes, em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações da fiscalização, devendo ainda, conduzir os trabalhos e o pessoal de modo a formar junto ao público, uma boa imagem da CONTRATADA e da Prefeitura;
- VIII - Cumprir e fazer com que todo o pessoal em serviço observe os regulamentos disciplinares de segurança e higiene (conforme regras do Ministério do Trabalho), mantendo o local do trabalho sempre limpo e organizado, de forma a permitir o perfeito andamento dos serviços.

**25 – DOS ANEXOS:**

- **Anexo I** – DFD (Documento de Formalização de Demanda)
- **Anexo II** – Estudo Técnico Preliminar
- **Anexo III** – Termo de Referência
- **Anexo IV** – Planilha orçamentária; Cronograma Físico-Financeiro; Quadro de Composição de BDI; Encargos sociais; Composição de preços unitários; Memorial descritivo; Projetos.
- **Anexo V** - Minuta do Contrato;
- **Anexo VI** - Carta Proposta;
- **Anexo VII** - Declaração de Micro ou Empresa de Pequeno Porte;
- **Anexo VIII** – Credencial (Procuração);
- **Anexo IX** - Declaração do Menor
- **Anexo X** - Modelo Declaração de Inexistência de Impedimento;
- **Anexo XI**- Declaração de visita
- **Anexo XII**- Declaração de Responsabilidade Técnica;
- **Anexo XIII** – Declaração de Requisitos de Habilitação;

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

**26 - DISPOSIÇÕES FINAIS**

26.1 - Do contrato, regulado pelas instruções constantes deste Edital e de seus Anexos, decorrem as obrigações, direitos e responsabilidades das partes relativas aos serviços objeto desta licitação.

26.2 - A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os seus termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus Anexos, ressalvadas as garantias contidas na Lei Federal nº 14.133/21 e suas posteriores alterações.

26.3 - A planilha fornecida deverá ser preenchida em todos os seus itens, respeitadas as quantidades fornecidas, sob pena de inabilitação e desclassificação do processo licitatório.

26.4 - Caso ocorram serviços não previstos na Planilha Orçamentária, o contratado deverá apresentar através de composição de preço unitário, preço para os respectivos serviços, para aprovação e homologação da Prefeitura Municipal Inhambupe - Bahia, antes da sua execução, que deverá ser fruto de aditivo contratual, conforme preconiza a Lei Federal nº 14.133/21 e suas posteriores alterações.

**27- FORO**

27.1 - As partes elegem o Foro da Cidade de Inhambupe - Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Processo Licitatório.

Inhambupe - Bahia, 22 de outubro de 2024.

**Rita de Cássia Silva Santos e Santos**

Secretário Municipal de Educação





**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
Secretaria Municipal de Educação

**(ANEXO I)**

# **DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD**

## **DOCUMENTO ANEXO AO PROCESSO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
Secretaria Municipal de Educação

**(ANEXO II)**

# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

## **DOCUMENTO ANEXO AO PROCESSO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
Secretaria Municipal de Educação

**(ANEXO III)**

# **TERMO DE REFERÊNCIA – TR**

## **DOCUMENTO ANEXO AO PROCESSO**



(ANEXO IV)

- **Planilha orçamentária;**
- **Cronograma Físico-Financeiro;**
- **Quadro de Composição de BDI;**
- **Encargos sociais;**
- **Composição de preços unitários;**
- **Memorial descritivo;**
- **Projetos.**

## **DOCUMENTO ANEXO AO PROCESSO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

Secretaria Municipal de Educação

**ANEXO V  
MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO SERVIÇOS QUE  
ENTRE SI CELEBRAM, O MUNICÍPIO DE  
INHAMBUPE E A  
EMPRESA.....**

**O MUNICIPIO DE INHAMBUPE – BAHIA**, com sede na Praça da Bandeira Nº 74, Centro, Inhambupe, Bahia, inscrito no CNPJ Nº sob o nº 13.647.185/0001-72, neste ato representado pelo Prefeito Sr. **FORTUNATO SILVA COSTA**, brasileiro, maior, capaz, residente e domiciliado nesta Cidade, o **FUNDO MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL** inscrito no CNPJ sob o Nº 30.921.065/0001-30, situado na Praça Conego Maximiano Nº 118, Centro, Inhambupe – Bahia, neste ato representado pela Secretária de Educação **Srª. RITA DE CASSIA SILVA SANTOS E SANTOS**, brasileira, maior, capaz, residente e domiciliada nesta Cidade doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa, pessoa jurídica de direito privado, Inscrição no CNPJ nº ....., com endereço comercial ....., Bahia, representado neste ato por pelo o Sr. ...., brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da cédula de identidade nº ....., emitido pelo SSP/....., inscrito no CPF sob o nº ....., com endereço na ....., aqui denominada **CONTRATADA**, com base no Edital CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024, e disposições da Lei Federal 14.133 de 01 de abril de 2021 e suas posteriores alterações, resolvem celebrar o presente Contrato de Prestação de Serviços, mediante as cláusulas e condições seguintes:

**Cláusula Primeira – Objeto**

A “Contratante”, tendo em vista o resultado da licitação aberta pelo Edital da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 003/2024**, levada a efeito através do **PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 0134/2024**, com objeto de **Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela – proinfância - tipo 1 – do Termo de Compromisso nº 15469 vinculado ao Convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA..**, tudo conforme disposto no Edital e seus anexos na proposta da contratada e no presente contrato.

**§ 1º** A obra contratada deverá ser executada de acordo com o projeto (Anexo IV do Edital), conforme as planilhas de quantidades e preços oferecida pela contratada, o cronograma físico-financeiro e os projetos que fazem parte integrante deste Contrato independentemente de sua transcrição, e ainda de acordo com as normas técnicas da ABNT, normas de segurança e higiene, bem como especificações e determinações da solicitante e da Secretaria Municipal de Infraestrutura de Inhambupe e demais documentos integrantes do Edital, anexos e do presente contrato.

**§ 2º** Comprovando a necessidade o objeto do presente contrato poderá ser aditado ou suprimido até os limites previstos no artigo 125, da Lei Federal nº 14133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE

Estado da Bahia

Secretaria Municipal de Educação

**Cláusula Segunda – Da Vigência do Contrato, fiscalização, Gestão e Prazo para Execução da Obra**

O prazo para execução da obra será de 10 (dez) meses, contados da data definida na ordem de serviço, podendo ser prorrogado mediante justificativa plausível, aprovada pelo fiscal e pelo gestor do contrato, observando que em constatando culpa do contratado deverá ser aplicado o disposto no paragrafo único do artigo 111 da Lei Federal 14.133/2021.

§ 1º A vigência do presente contrato será de até 12 (doze) meses a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado mediante justificativa plausível, aprovada pelo fiscal e pelo gestor do contrato, observando que em constatando culpa do contratado deverá ser aplicado o disposto no paragrafo único do artigo 111 da Lei Federal 14.133/2021.

§ 2º Nos termos do § 3º do artigo 8º, combinado com o inciso X, § 1º, artigo 18, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021, o presente contrato tem como gestor contratual a servidora **Andréa Aparecida de Campos Pinho** e fiscal do contrato o engenheiro civil **Eliezer Crispim dos Reis**.

3º A Ordem de Início de Serviço será emitida após a apresentação da garantia contratual, para início da execução da obra no prazo de **10 (dez) dias** contados do recebimento.

§ 4º A CONTRATADA, após a emissão da ordem de serviço e antes do início da execução da obra, deverá informar por escritos dados do preposto, para representa-la na execução contratual e que inclusive deve mantê-lo na obra, conforme exigência do artigo 118, da Lei Federal nº 14.133/2021.

§ 5º No mesmo prazo definido no parágrafo anterior a CONTRATADA deverá apresentar a relação e comprovante de vínculo dos empregados que irão laborar na obra, indicar o preposto, bem como a abertura de matrícula dos serviços junto ao INSS.

§ 6º Em havendo terceirização da mão de obra, obrigatoriamente, no mesmo prazo do subitem anterior deverá apresentar o contrato assinado entre as partes.

§ 7º O não cumprimento dos parágrafos anteriores sujeitará a aplicação das penalidades previstas no edital, inclusive multa por atraso.

**Cláusula Terceira – Valor Contratual e da garantia**

Pela execução dos serviços a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor total de **R\$** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), o qual poderá ser aditado ou suprimido somente mediante justificativa plausível, que atenda as exigências dos artigos 124 a 136, da Lei Federal nº 14.133/2021, no que for aplicável.

§ 1º Eventuais aditivos, além de respeitarem os percentuais máximos previstos no artigo 125, caput, da lei Federal nº 14.133/2021, não poderão ultrapassar o limite do artigo 75, inciso I, da mesma Lei.

§ 2º Em ocorrendo supressão unilateral deverá ser observado o disposto no artigo 129 da Lei Federal nº 14133/2021.

§ 3º No prazo de até 05 (cinco) dias uteis após a assinatura do contrato, deverá a CONTRATADA oferecer garantia para a execução da obra que constitui o objeto da presente licitação, cujo prazo de vigência seja igual a vigência contratual, em quaisquer das modalidades previstas no § 1º, do artigo 96, da Lei Federal n.º 14.133/21, no valor de **5% (cinco por cento)** do valor inicial do contrato (artigo 98), acrescida de valores em caso de desconto superior a 15% do valor estipulado

§ 4º A não apresentação da garantia implicará em descumprimento contratual, ficando sujeito a aplicação das penalidades previstas no edital, inclusive de multa e rescisão contratual.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

**§ 5º** A posterior celebração de Termo de eventual Termo de Aditamento maior que 5% do valor inicial do Contrato, de prorrogação ou de correção contratual será objeto de reforço da garantia, nos termos da Lei, o qual deverá ser apresentado no prazo improrrogável de 05 (cinco) dias uteis sendo que a não apresentação ensejará as penalidades previstas no parágrafo anterior.

**Cláusula Quarta – Das medições e Condições de Pagamento**

Será efetuado medições conforme consta no Cronograma Físico Financeiro que compõe o Projeto (Anexo IV),

**§ 1º** O pagamento será realizado conforme medição, aprovada pelo fiscal da obra, mediante emissão de nota fiscal, respeitado o prazo de até 10 (dez) dias para fins de liquidação, conforme dispõe o artigo 92, inciso VI, da Lei Federal nº 14133/2021.

**§ 2º** As Medições aconteceram quando a obra atingir os percentuais descritos no Cronograma Físico Financeiro proposto ou reprogramado pela fiscalização do contrato.

**§ 3º** Em sendo os recursos financeiros oriundos de convênio, o pagamento ficará condicionado a liberação dos recursos, observando que ocorrendo atraso no repasse do convênio, não será considerado inadimplemento o não pagamento.

**§ 4º** Em nenhuma hipótese o pagamento será efetuado sem que haja constatação de que efetivamente o serviço tenha sido executado.

**§ 5º** O pagamento de cada fatura apresentada, acompanhada da devida medição, somente será efetuado mediante a apresentação de cópias reprográficas das guias de recolhimento de todos os encargos sociais referentes ao período de realização dos serviços dos colaboradores da empresa alocados para a execução da mesma.

**§ 6º** A não apresentação dos citados comprovantes assegurará à Prefeitura Municipal o direito de sustar o pagamento devido, até a solução da pendência.

**§ 7º** O pagamento será efetuado na modalidade de Transferência Bancária.

**§ 8º** A nota fiscal/fatura, deverá discriminar o número do processo licitatório e o número do contrato, sob pena de ser recusada.

**§ 9º** A nota fiscal que apresentar incorreção será devolvida à Contratada e seu vencimento ocorrerá em igual período acima.

**§ 10º** Em caso de atraso de pagamento não haverá acréscimos de juros e multas.

**§ 11** O pagamento da última medição ficará condicionado a apresentação da CND da matrícula da obra.

**Cláusula Quinta – Reajustamento de Preços, reequilíbrio, Repactuação e Aditivo/supressão**

Os valores do presente contrato não serão reajustados durante a vigência contratual, bem como em caso de prorrogação cuja culpa seja da CONTRATADA.

**§ 1º** Havendo prorrogação contratual por culpa da CONTRATANTE, a Contratada poderá, através de requerimento específico, solicitar o devido reajuste dos preços contratados nos termos do § 7º do artigo 25 da Lei 14.133/21, tendo como referência a correção pelo índice do INCC, ou outro índice que o venha a substituir, podendo, entretanto, serem repactuados, a qualquer tempo, conforme acordo entre as partes..

**§ 2º** Os valores de serviços ainda não executados, devidamente comprovados via laudo do fiscal contratual, poderão alterados exclusivamente nas hipóteses previstas nos artigos 133 e

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

134, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**§ 3º** Em caso de solicitação de reequilíbrio do contrato, o mesmo deverá ser processado nos termos da alínea “d” do inciso II do artigo 124 da Lei 14.133/21, sendo vedado pedidos em razão de aumento de folha de pagamento e de combustível ou quando estes decorrerem de atrasos na execução pro culpa da CONTRATADA.

**§ 4º** Em decorrência do objeto contratual não será aplicado a repactuação.

**§ 5º** Os casos de **aditamento ou supressão** serão processados nos termos da alínea “b” do inciso I do artigo 124 c/c o artigo 125 todos da Lei 14.133/21 nos limites ali permitidos.

**Cláusula Sexta – Recurso Financeiro e Garantias Contratuais**

As despesas com a execução do contrato serão cobertas pelas dotações vigentes no orçamento de 2024, classificada:

**Categoria Econômica:** 2080 – SEC. MUN. DE EDUCAÇÃO; 2082 – FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**Órgão:** Secretaria Municipal de Educação;

**Projeto Atividade:** 1302 – CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES – EDUCAÇÃO INFANTIL;

**Elemento Despesa:** 4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES;

**Fonte:** 500, 542, 544, 569, 570, 571 E 706.

**Cláusula Sétima – Dos Direitos e Responsabilidades das Partes**

Constituem direitos da **CONTRATANTE** receber o objeto desse Contrato nas condições avençadas e da **CONTRATADA** perceber o valor ajustado na forma e no prazo convencionados.

**§ 1º** Constituem obrigações da **CONTRATANTE**:

- a) Efetuar o pagamento ajustado,
- b) Dar ao **CONTRATADO** as condições necessárias à regular execução do Contrato, fornecendo todos os documentos e informações necessárias, inclusive materiais.
- c) Notificar por escrito à licitante vencedora, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do objeto, fixando prazo para sua correção.
- d) Fiscalizar o fiel cumprimento das disposições de execução contratual firmadas neste instrumento, daquelas fixadas no Termo de Referência e na legislação pertinente, não eximindo a licitante de total responsabilidade quanto a execução dos mesmos;

**§ 2º** – Constituem obrigações da **CONTRATADA**:

- a) Executar o objeto de acordo com as condições definidas no processo licitatório Concorrência nº 002/2024, em especial o projeto;
- b) Responsabilizar-se pela qualidade dos serviços, se obrigando a refazê-los, caso se comprove a má qualidade, ou fora das especificações técnicas e padrões de qualidade, sem nenhum ônus para a **Contratante**.
- c) Fornecer nota fiscal/fatura, no termo da lei;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

**d)** Substituir, de imediato, as suas expensas, o objeto do contrato que não se adequar as especificações constantes deste contrato, no prazo a ser determinado pelo **CONTRATANTE**.

**e)** Responder pelos danos causados diretamente a **CONTRATANTE**, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante o fornecimento do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo **CONTRATANTE**, correndo por sua exclusiva conta às consequências que advierem de:

**I** - Sua negligência, imperícia, imprudência e/ou omissão, inclusive de seusempregados e prepostos.

**II** - Imperfeição ou insegurança nos serviços.

**III** - Falta de solidez dos serviços executados, mesmo verificada após o término do contrato.

**IV** - Furto, perda, roubo, deterioração ou avaria dos maquinários, equipamentos e materiais usados na execução dos serviços.

**V** - Ato ilícito ou danoso de seus empregados ou de terceiros, em tudo que se referir aos serviços.

**VI** - Acidentes de quaisquer naturezas com as máquinas, equipamentos, aparelhagem e empregados, seus ou de terceiros, na execução dos serviços ou em decorrência deles, devendo a **CONTRATADA** obedecer às normas de saúde e segurança de seus trabalhadores, especialmente as consignadas na Consolidação das Leis do Trabalho, na Portaria n.º 3.214/78 do Ministério do Trabalho e na NR 18, além de outras disposições acerca da matéria.

**VII** - Infiltrações de qualquer espécie ou natureza.

**VIII** - Prejuízos causados a propriedades de terceiros.

**f)** cumprir todas as solicitações e exigências feitas pela **CONTRATANTE**;

**g)** A **CONTRATADA** manterá, na forma da lei, seguro total obrigatório contra acidentes de trabalho, correndo, às suas próprias e exclusivas expensas, quaisquer despesas não eventualmente cobertas pela respectiva apólice, bem como se responsabilizar por todas as providências e obrigações, em caso de acidentes de trabalho com seus empregados, em virtude da execução do presente contrato ou em conexão com ele, ainda que ocorridos em dependências da Prefeitura.

**h)** Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**i)** comunicar à Administração no prazo de 24 (vinte e quatro) horas qualquer ocorrência anormal ou acidente que implique na prestação dos serviços.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

**j)** O não cumprimento de quaisquer obrigações pelo(a) Contratado(a) não transfere à Administração a responsabilidade do respectivo ônus.

**k)** responder pelo pagamento dos salários devidos pelo pessoal utilizado e atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, bem como todas as despesas decorrentes da execução do presente Contrato, isentado expressamente a **CONTRATANTE** de quaisquer responsabilidades por estes encargos;

**l)** apresentar sempre que solicitados, durante a execução do Contrato, documentos que comprovem estarem cumprindo a legislação em vigor quanto às condições assumidas no presente Contrato, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais, nos termos do inciso XVI, do artigo 92 e artigo 121, ambos da Lei Federal nº 14133/2021;

**m)** responsabilizar-se por danos causados diretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do presente Contrato, conforme artigo 119 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

**n)** A CONTRATADA obriga-se a manter constante e permanente vigilância sobre os serviços executados, bem como sobre os equipamentos e materiais, cabendo-lhe total responsabilidade por quaisquer perdas e danos, que eventualmente venham a ocorrer até a Aceitação Definitiva dos Serviços.

**o)** Ocorrendo incêndio ou qualquer outro sinistro nos serviços, que venha a atingir serviços a cargo da CONTRATADA, terá esta, independentemente da cobertura de seguro, um prazo de 05 (cinco) dias corridos, a partir da notificação da Prefeitura, para dar início à reparação das partes atingidas.

**p)** A CONTRATADA é responsável pela conservação dos serviços executados, até a aceitação definitiva dos serviços.

**q)** A CONTRATADA, nos primeiros 10 (dez) dias corridos, a contar da assinatura do contrato, assumirá a Responsabilidade Técnica pela execução dos serviços perante o CREA/CAU e demais órgãos competentes. O cumprimento desta obrigação é condição para a liberação dos pagamentos.

**r)** Além das obrigações acima previstas, a empresa a ser CONTRATADA, também terá as seguintes obrigações:

I - Promover a organização técnica e administrativa dos serviços objeto deste contrato, de modo a conduzi-lo eficientemente, nos prazos previstos;

II - Dispor de mão-de-obra de acordo com as necessidades dos serviços, bem como os equipamentos de proteção individual (EPIs);

III - Fornecer todos os materiais, inclusive os equipamentos, máquinas e ferramentas necessárias à execução do objeto contratual, nos moldes estabelecidos no Edital e seus anexos;

IV - Transportar, carregar e descarregar os materiais, equipamentos, máquinas e ferramentas;

V - Receber, conferir, armazenar e proteger todos os materiais, equipamentos,

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

máquinas e ferramentas;

VI - Reparar, corrigir, remover, substituir no todo ou em parte os serviços objeto deste, desde que se verifiquem defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos serviços ou dos materiais empregados;

VII - Conduzir os trabalhos de acordo com as normas técnicas vigentes, em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações da fiscalização, devendo ainda, conduzir os trabalhos e o pessoal de modo a formar junto ao público, uma boa imagem da CONTRATADA e da Prefeitura;

VIII - Cumprir e fazer com que todo o pessoal em serviço observe os regulamentos disciplinares de segurança e higiene (conforme regras do Ministério do Trabalho), mantendo o local do trabalho sempre limpo e organizado, de forma a permitir o perfeito andamento dos serviços.

**Cláusula Oitava – DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DOS SERVIÇOS:**

Concluída a obra, procederá a Prefeitura, dentro do prazo de 5 (cinco) dias seguintes ao da entrega da comunicação que por escrito lhe fizer a CONTRATADA, a um exame minucioso da mesma a fim de recebê-la provisoriamente.

§ 1º Após este recebimento e durante o prazo de observação de 60 (sessenta) dias, ficará a CONTRATADA obrigada a fazer às suas custas as reparações reclamadas em consequência de vícios de construção por ventura existentes.

§ 2º Findo o prazo de observação, a CONTRATADA solicitará por escrito a realização do exame para o recebimento definitivo, que a Prefeitura deverá efetuar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, desde que aos serviços se apresentem em perfeitas condições de utilização.

§ 3º O recebimento da obra não exime a CONTRATADA das responsabilidades civis e outras inerentes.

§ 4º A garantia depositada para execução do contrato será liberada ou restituída, mediante a emissão do termo de recebimento definitivo dos serviços, em consonância com as determinações previstas no presente Edital.

**Cláusula Nona - Das Sanções Administrativas para o Caso de Inadimplemento Contratual**

O descumprimento do disposto no contrato ou cometimento das faltas disposta no artigo 155, da Lei Federal nº 14133/2021, implica na aplicação das sanções previstas no artigo 156 da mesma Lei, observado a ampla defesa e contraditório, pela ordem, as seguintes penalidades:

a) **Notificação de Advertência** dispendo sobre o descumprimento do contrato com prazo de 3 (três) dias para manifestação e 5 (cinco) dias para regularização em cada fato ocorrido, conforme inciso I, do artigo 156.

b) **Aplicação da multa de até 10% do valor global do contrato** em caso de descumprimento de regras do Edital e do futuro contrato, conforme inciso II, do artigo 156.

c) Aplicação de multa em dobro no caso da alínea “b”, inciso II, do artigo 156 e rescisão



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

automática do contrato;

d) Impedimento de licitar e contratar com a CONTRATANTE pelo prazo de até 03 (três) anos – inciso III, quando cometido as infrações previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155;

e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 03 (três) anos, quando cometido as infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 desta Lei, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo.

f) Caracterizado o atraso na assinatura do contrato, na disponibilização da garantia, na comprovação de vínculo de empregados, na nomeação do preposto, inclusive quando substituídos, na apresentação da matrícula junto ao INSS ou no cumprimento do cronograma, fica estipulada cláusula penal no valor de 0,5% (zero virgula cinco) por dia de atraso, calculado sobre o valor total da respectiva obra objeto do contrato, limitado a 30%.

g) Caracterizado descumprimento do cronograma, fica estipulada cláusula penal no valor de 5% (cinco por cento), calculado sobre o valor total da respectiva medição.

h) A Contratada fica obrigada a colocar no local de cada obra, placa (s) de identificação dela nos moldes e padrões a serem definidos pela Prefeitura Municipal de Inhambupe, até o 10º dia posterior à emissão da Ordem de Serviço, sob pena de multa diária no valor de R\$ 1.000,00 (Hum mil Reais) da placa não colocada.

i) A constatação de subcontratação sem anuência da Prefeitura sujeitará a contratada a multa de 3% do valor total do contrato, além da imediata rescisão com a subcontratada.

**§ 1º** No caso da alínea “a”, caso aceitas as justificativas, tornar-se-á sem efeito a Advertência, comunicando a decisão por escrito para a contratada.

**§ 2º** O pagamento da cláusula penal não exime a contratada do seu dever de terminar a execução das obras a contento.

**§ 3º** O Município poderá exigir indenização suplementar, caso o descumprimento das obrigações da contratada cause prejuízos que excedam ao valor da multa ora prevista.

**§ 4º** A sanção de que trata a alínea “b”, “f”, “g”, “h” e “i” não poderá ser aplicada sem que seja garantido o exercício de prévia e ampla defesa pelo prazo de 15 (quinze) dias uteis, artigo 157, da Lei Federal nº 14133/2021.

**§ 5º** As sanções das alíneas “c”, “d” e “e” não poderão ser aplicadas sem que seja aberto processo de responsabilização, garantido o exercício de prévia e ampla defesa pelo prazo de 15 (quinze) dias uteis, artigo 157, da Lei Federal nº 14133/2021.

**§ 6º** A aplicação das sanções deverá ser precedida de análise jurídica e somente pelo Prefeito Municipal, conforme § 6º, do artigo 156, da Lei Federal nº 14133/2021.

**§ 7º** A sequência do rol previsto nas alíneas do subitem 1, não é obrigatório, podendo ser aplicada a sanção mais severa em conformidade com a falha cometida pelo CONTRATADO.

**Cláusula Décima – Da Rescisão**

Concorrência Eletrônica nº 003/2024

Praça da Bandeira, Nº 74 - Centro

Telefone: (75) 3431-2470 - E-mail: licitacao02@inhambupe.ba.gov.br





**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

O presente Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no artigo 137, da Lei Federal nº 14133/2021.

**§ 1º** A extinção poderá ocorrer na forma definidas no artigo 138, da Lei Federal nº 14133/2021, observando a obrigatoriedade de conclusão de termo quando esta ocorrer de forma unilateral ou consensual.

**§ 2º** havendo a extinção por culpa exclusiva da CONTRATANTE, esta deverá ressarcir o CONTRATADO de eventuais prejuízos devidamente comprovados, além de prover o pagamento dos serviços executados até a data da extinção.

**§ 3º** Ocorrendo a rescisão por ato unilateral da CONTRANTE, além das sanções previstas no contrato e em lei, poderá acarretar as consequências previstas no artigo 139, da Lei Federal nº 14133/2021.

#### **Cláusula Décima Primeira – Da Legislação Aplicável e Origem**

O presente contrato é regido pela Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, em especial, pelos artigos 89 e seguintes, sendo os casos omissos resolvidos a luz desta legislação.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – O contrato tem por origem o processo licitatório nº 0134/2024, sendo que o mesmo passa a ser parte integrante deste, inclusive a propostado CONTRATADO.

#### **Cláusula Décima Segunda – Da Eleição do Foro**

Fica eleito o foro da Comarca de Inhambupe/BA para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Contrato, excluindo-se quaisquer outro por mais privilegiado que seja.

#### **Cláusula Décima Terceira – Das Disposições Gerais**

Para atendimento dos objetivos deste Contrato, a CONTRATADA não poderá subcontratar outras empresas, sem que haja prévia anuência da CONTRATANTE, nos termos do artigo 122, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**§ 1º** Em qualquer caso, a CONTRATADA assume, para todos os efeitos de direito, a responsabilidade direta e integral pela execução dos serviços.

**§ 2º** Eventuais divergências nas especificações contidas nesta avença deverão ser resolvidas pela CONTRATANTE, a seu critério, em conformidade com a legislação vigente, ressalvada indenização por eventuais perdas e danos.

**§ 3º** Fica estabelecido que o presente Edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um destes documentos, mesmo que não presente em outro, será considerado válido.

**§ 4º** A fiscalização por parte da Prefeitura não eximirá a licitante das responsabilidades previstas no Código Civil e dos danos que vier a causar a terceiros, seja por ato de seus funcionários ou de prepostos.

**§ 5º** O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá, mediante anuência prévia da Prefeitura Municipal, subcontratar serviços.

**§ 6º** O subcontratado na forma prevista no item anterior, será responsável solidário com todas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

**Secretaria Municipal de Educação**

as regras estabelecidas neste Edital e no contrato

E por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, em 3 (três) vias iguais e rubricadas para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo.

Inhambupe - Bahia, ..... de ..... de 2024

**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

**FORTUNATO SILVA COSTA**

**PREFEITO MUNICIPAL**

(CONTRATANTE)

**FUNDO MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**RITA DE CASSIA SILVA SANTOS E SANTOS – SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO**

(CONTRATANTE)

**EMPRESAXXXXXXXXXXXXXX**

(CONTRATADA)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**

Estado da Bahia

Secretaria Municipal de Educação

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024.**

**ANEXO VI**

**MODELO DE PROPOSTA FINANCEIRA**

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE

Ref.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024.

Objeto: **Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela – proinfância - tipo 1 – do Termo de Compromisso nº 15469 vinculado ao Convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA.**

Prezados Senhores, segue abaixo os preços conforme solicitações solicitadas:

Após a análise, da documentação da licitação em referência e de seus anexos, propomos executar, sob nossa inteira responsabilidade, o objeto desta Concorrência Pública, conforme descrição abaixo:

- 1) que o valor Global da Proposta será de :R\$ (Por extenso)
- 2) que nos responsabilizamos pela execução dos serviços e pela fiel observância das especificações técnicas (assinada também por técnico legalmente habilitado);

A nossa Proposta tem validade de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de apresentação da proposta e o Prazo de Execução será de xx Meses após OS.

Declaramos que:

- Aceitamos as condições estipuladas na planilha **anexo IV** deste Edital;
- Ter pleno conhecimento de todos os termos e condições do Edital da presente licitação e aceita, sem ressalvas, as condições nele previstas;
- Serão prestados os serviços, de acordo com as especificações constantes no edital;
- Que entre nossos dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis técnicos e demais profissionais não figuram empregados da Prefeitura Municipal de Inhambupe e que os mesmos estão aptos a participar desta licitação.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

---

**RAZÃO SOCIAL CNPJ**  
**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E**  
**ASSINATURA**  
**TEL/E-MAIL**



PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE  
Estado da Bahia  
Secretaria Municipal de Educação

CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024  
ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA  
DE PEQUENO PORTE

Modalidade de Licitação <b>CONCORRENCIA ELETRÔNICA</b>	Número 003/2024
---	--------------------

Para fins do disposto no Edital Da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024, **declaro**, sob as penas da lei, que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ no \_\_\_\_\_, cumpre os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte estabelecidos pela Lei Complementar no 123, de 14.12.2002, em especial quanto ao seu art. 3º, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nessa Lei Complementar e no Decreto nº 6.204, de 05.09.2002.

Declaro, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2002, e que se compromete a promover a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal, caso seja declarada vencedora do certame.

Inhambupe-Bahia., .....de .....de 2024.

---

RAZÃO SOCIAL  
CNPJ  
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL  
E ASSINATURA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

**CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024**  
**ANEXO VIII**  
**MODELO DE CREDENCIAL**

Credencio o Senhor(a) ..... , (nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº ....., devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº ....., residente à rua....., nº ..... como meu mandatário, para representar esta empresa, podendo praticar todos os atos necessários relativos ao procedimento licitatório, concernente a Concorrência Eletrônica, na forma do Edital de nº 003/2024.

Oportunamente, declaro que a nossa empresa aceita, sem ressalvas, as condições previstas no Edital.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

---

**RAZÃO SOCIAL**  
**CNPJ**  
**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL**  
**E ASSINATURA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

**ANEXO IX**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR**

Modalidade de Licitação <b>CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº</b>	Número <b>003/2024</b>
--	---------------------------

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 98 da Lei Estadual 9.433/05, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ( x ) nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Inhambupe - Bahia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

---

RAZÃO SOCIAL CNPJ  
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA





PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE  
Estado da Bahia  
Secretaria Municipal de Educação

**CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024**

**ANEXO X**

**MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO**

Eu, ....., representante da  
empresa....., CNPJ .....,  
interessado em participar no Processo Licitatório, **CONCORRENCIA ELETRÔNICA  
Nº 003/2024**, da PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE INHAMBUPE - BAHIA, DECLARO,  
sob as penas da Lei, que inexistente impedimento legal contra esta empresa que impeça de  
licitar ou contratar com a Administração Pública.

Inhambupe-Bahia, .....de .....de 2024.

---

RAZÃO SOCIAL

CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE

LEGAL E ASSINATURA

**Obs.:** Esta declaração deverá ser apresentada após o credenciamento



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

**CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024**  
**ANEXO XI**  
**DECLARAÇÃO DE VISITA**

Declaro para os devidos fins de cumprimento do disposto no EDITAL DE CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024, que a empresa \_\_\_\_\_, através \_\_\_\_\_, tomou conhecimento das condições atuais do local onde será executada a obra em epígrafe.

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome:

CREA/CAU nº

Assinatura do RT: \_\_\_\_\_

(Localidade/UF), (...) de (...) de 2024.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE**  
Estado da Bahia  
**Secretaria Municipal de Educação**

**CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024**

**ANEXO XII - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Em atendimento ao disposto no edital de Concorrência eletrônica nº 003/2024, Processo Licitatório nº 0134/2024, deflagrada pela Prefeitura Municipal de Inhambupe - Bahia, DECLARO, que é(são) responsável (eis) técnico(s) pela execução de serviços, conforme projeto básico anexo a este edital, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, e pela adequação do projeto, objeto do certame em referência, o(s) profissional (ais) abaixo indicado(s):

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome:

CREA/CAU nº

Assinatura do RT: \_\_\_\_\_

(Localidade/UF), (...) de (...) de 2024.



PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE  
Estado da Bahia  
Secretaria Municipal de Educação

CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº 003/2024

ANEXO XIII - DECLARAÇÃO DE REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no  
CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante  
legal Sr.(a) \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, portador do Documento de  
Identidade nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_DECLARA,  
sob as penas da Lei, que:

- Atendem aos requisitos de habilitação,
- Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- Sua proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Por fim **DECLARA** pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal(carimbo da empresa)



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

---

**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA**

---

**IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE:**

---

Área Requisitante: Secretaria de Educação.

Responsável pela demanda: Rita de Cássia Silva Santos e Santos.

**OBJETO:**

---

Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA, conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

Item	Descrição	Unid.	Qtde.
1	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA.	Serviço	01

Local da execução do serviço: Presencialmente no Município de Inhambupe-BA, no Bairro da Amarela.

Forma/periodicidade de entrega: execução indireta conforme cronograma disponibilizado pelo Setor de Engenharia.

**JUSTIFICATIVA SIMPLIFICADA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

---

**A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONCLUSÃO DE UMA CRECHE/PRÉ-ESCOLA TIPO 01 NO BAIRRO DA AMARELA NO MUNICÍPIO DE INHAMBUPE/BAHIA**, pauta-se, principalmente, no aprimoramento da infraestrutura escolar da região, refletindo na melhoria da qualidade da educação do Bairro e do Município. Além disso, esta unidade escolar atenderá à alta demanda da educação infantil da rede pública da localidade, de forma que a edificação modelo Padrão do FNDE promoverá integral padronização e qualificação da Unidade Escolar.

Com base em levantamento obtido pelo último processo de Pré – matrícula 2023, o bairro da Amarela apresentou os seguintes dados:



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambuê**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 1.317,99 m<sup>2</sup> e uma área de ocupação de 1.514,30 m<sup>2</sup> sobre um terreno de 2.400,00 m<sup>2</sup> (40x60m). Possui capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche - para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

Pré-escola – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, quanto no intelectual e social, proporcionando a inclusão dimensional das crianças matriculadas. Foram levados em consideração, também, aspectos climáticos, ambientais e geográficos para a implementação da obra.

Desse modo, a implantação da Creche no Bairro da Amarela promoverá melhoria da qualidade de vida e acesso à educação para os moradores locais, mediante a propagação da cultura, inclusão e integração social e a obtenção de conhecimentos, potencializando a população e os atributos da região.

**PRAZO DE VIGÊNCIA E PREVISÃO DE DATA PARA INÍCIO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO / FORNECIMENTO DO MATERIAL:**

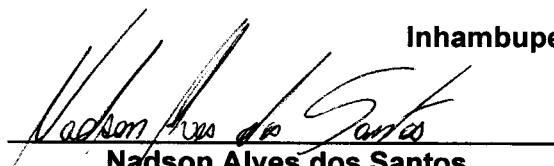
12 (doze) Meses a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma da Lei 14.133/2021.

**DA PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)**

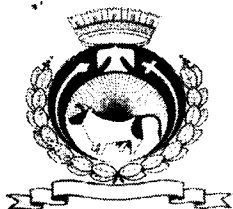
A presente contratação não consta no Plano de Contratações Anual de 2024, estando alinhado com o Planejamento da Administração.

Considerando a relevância e oportunidade do objeto da presente contratação, solicitamos a autorização de Vossa Excelência para abertura de processo para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de Compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambuê-BA.

Inhambuê/BA, 08 de outubro de 2024

  
**Nadson Alves dos Santos**  
**Servidor Responsável**  
**Secretaria Municipal de Educação**





**ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **ÓRGÃO REQUISITANTE**

**Secretaria Municipal de Educação**

**Número do processo administrativo: 134/2024**

### **INTRODUÇÃO**

A Nova Lei de Licitações, Lei 14.133/2021 atribuiu ao planejamento das licitações a hierarquia de princípio, propiciando aos gestores públicos instrumentos para governança e concretude deste princípio. As contratações públicas são instrumentos para a realização das políticas públicas, cujo planejamento ocasiona contratações significativamente mais efetivas.

Desse modo, a realização de estudos prévios à contratação conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Neste contexto, o presente documento, enquanto elemento essencial ao planejamento, ao cumprir as determinações legais relacionadas à sua elaboração, caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento, uma vez que apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. Deste modo, se busca assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pública pretendida, bem como o levantamento dos elementos essenciais, que servirão de base para compor o anteprojeto, termo de referência ou projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, avaliando todos os aspectos necessários e suficientes à contratação.

### **1. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO – OBJETO E JUSTIFICATIVA**

Trata este Estudo Preliminar com o objetivo de verificar a viabilidade da Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA., visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação do município de Inhambupe, Bahia.

**A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONCLUSÃO DE UMA CRECHE/PRÉ-ESCOLA TIPO 01 NO BAIRRO DA AMARELA NO MUNICÍPIO DE INHAMBUPE/BAHIA**, pauta-se, principalmente, no aprimoramento da infraestrutura escolar da região, refletindo na melhoria da qualidade da educação do Bairro e do Município. Além disso, esta unidade escolar atenderá à alta demanda



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

da educação infantil da rede pública da localidade, de forma que a edificação modelo Padrão do FNDE promoverá integral padronização e qualificação da Unidade Escolar.

Com base em levantamento obtido pelo último processo de Pré – matrícula 2023, o bairro AMARELA apresentou os seguintes dados:

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 1.317,99 m<sup>2</sup> e uma área de ocupação de 1.514,30 m<sup>2</sup> sobre um terreno de 2.400,00 m<sup>2</sup> (40x60m). Possui capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche - para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

Pré-escola – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, quanto no intelectual e social, proporcionando a inclusão dimensional das crianças matriculadas. Foram levados em consideração, também, aspectos climáticos, ambientais e geográficos para a implementação da obra.

Desse modo, a implantação da Creche no Bairro da Amarela promoverá melhoria da qualidade de vida e acesso à educação para os moradores locais, mediante a propagação da cultura, inclusão e integração social e a obtenção de conhecimentos, potencializando a população e os atributos da região.

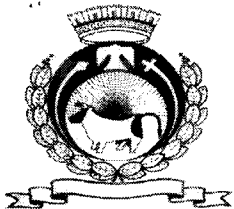
## **2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratações Anual em razão de sua superveniência, porém será encaminhada para inclusão, após a autorização da autoridade competente.

## **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Para que o objeto da contratação seja atendido, é necessário o atendimento de alguns requisitos mínimos necessários, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo contratado, minimamente os dispostos nos artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei Federal 14.133/2021.

Sendo assim, os documentos exigidos serão:



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**Habilitação jurídica:**

- a) No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- c) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- d) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- f) No caso de exercício de atividade não listadas nos itens acima: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos da legislação pertinente.
- g) No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

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

**Regularidade fiscal, social e trabalhista:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- b) Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União;
- c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- f) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- g) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- h) Declaração de cumprimento ao disposto no Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e outras que forem necessárias.

**Qualificação Econômico-Financeira:**

- a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (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;

b.1) No caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, os documentos exigidos acima, limitar-se-á ao último exercício;

b.2) 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;

b.3) É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social;

b.4) Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

c) Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \text{SG} &= \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \text{LC} &= \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \end{aligned}$$

c.1) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);

c.2) O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)

c.3) O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

c.3.1) Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 69 da Lei n. 14.133/21 uma vez que permitem a comprovação de uma avaliação mais precisa da situação



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

financeira da empresa de forma objetiva, os mesmos foram estabelecidos observando percentuais usualmente adotados no mercado para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis, com intuito de garantir a continuidade da execução dos serviços, objeto desta licitação.

d) 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 patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

**QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Para a Contratação pretendida, é necessário que a empresa apresente:

I) Registro ou inscrição da licitante e do responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região da sede da licitante, em plena validade e que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação e compatível com o objeto deste Termo de Referência;

II) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, pelo menos 01 (um) Engenheiro Civil, devidamente reconhecido pela entidade profissional competente para atuar como responsável técnico (nas situações cabíveis), numa das formas a seguir:

- Carteira de trabalho/CTPS, no caso de funcionário do quadro permanente;
- Contrato social, estatuto social ou ato constitutivo, no caso de sócio;
- Contrato de prestação de serviço, para contratados por tempo determinado, com data de assinatura anterior à data de abertura das propostas, devidamente registrado em cartório; ou
- Termo de Compromisso assinado pelo(s) profissional(ais), com firma reconhecida das partes, comprometendo-se a compor o quadro técnico da empresa, no caso da licitante vir a ser a vencedora.

III) Apresentar relação explícita e declaração formal de disponibilidade para cumprimento do objeto da licitação relativo a: Instalações; Lista de equipamentos; equipe técnica.

IV) Declaração de conhecimento do local de execução dos serviços informando que tem conhecimento do local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.

**QUANTO À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:**

a) Para efeito de comprovação da capacidade técnica-operacional, deverá ser apresentado atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, preferencialmente registrado(s) no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Operacional CAO, expedida(s) por esses Conselhos, conforme estabelecido pelos artigos 53 e 54 da Resolução Nº 1.137 CONFEA, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de obra de CRECHE /PRÉ ESCOLA TIPO1,



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

ou serviços de características semelhantes, com as seguintes características, correspondentes às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra, as quais não precisam constar simultaneamente do(s) mesmo(s) atestado(s):

b) O(s) atestado(s) apresentado(s) sem registro deverá(ão) estar assinado(s) por profissional reconhecido pelo Conselho Regional Competente acompanhado(s) de:

b.1). Contrato de execução da obra ou serviço;

b.2. ART ou RRT do responsável técnico pela execução do contrato.

C) Abaixo segue a tabela dos itens de maior relevância técnica de onde serão necessários a comprovação de realização de no mínimo 50%:

QUANTITATIVOS RELEVANTES			
1	Estaca ø 25cm escavada manualmente fck=15MPa, sem armação 7m	M	31,50
2	Armação de aço CA 50 10MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	50,00
3	Armação de aço CA 50 12.5MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	45,00
4	Armação de aço CA 50 25MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	9,00
5	Armação de aço CA 60 4.2MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	11,77
6	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	5,44
7	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm — polido assentado com argamassa traco 1:4	m²	7,86
8	Porta de correr PA4 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	71,55
9	Janela de Alumínio JA 14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias Maximar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	16,80
10	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	34,90
11	FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	82,22
12	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyne, ou similar - fornecimento e instalação	m²	248,04
13	"Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico invertido 24mm"	m²	369,35
14	Piso vinílico em manta e=2,00mm	m²	197,33





**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

15	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m <sup>2</sup>	1,67
16	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m <sup>2</sup>	3,51
17	Pintura em latéx acrílico sobre paredes internas e externas, duas demãos	m <sup>2</sup>	1.573,04
18	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA)	m <sup>2</sup>	250,78
19	Pintura em esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro, duas demãos	m <sup>2</sup>	254,01
20	Pintura epóxi a base de água para áreas molhadas, duas demãos	m <sup>2</sup>	94,52
21	CAIXA D'ÁGUA 30.000L	UNID	1,00

**QUANTO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL:**

a) Comprovação de o licitante possuir no seu quadro permanente, na data de apresentação da proposta, profissional(ais) de nível superior, ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado(s) técnico(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico expedida(s) pelo(s) CREA(s) ou CAU(s) da(s) região(ões) onde a(s) obra(s)/serviço(s) tenha(m) sido executada(s), onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de obra de CRECHE /PRÉ ESCOLA TIPO1, ou serviços de características semelhantes, com as seguintes características, correspondentes às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra, as quais não precisam constar simultaneamente do(s) mesmo(s) atestado(s):

b) Abaixo segue a tabela dos itens de maior relevância técnica de onde serão necessários a comprovação de realização de no mínimo 50%:

QUANTITATIVOS RELEVANTES			
1	Estaca ø 25cm escavada manualmente fck=15MPa, sem armação 7m	M	31,50
2	Armação de aço CA 50 10MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	50,00
3	Armação de aço CA 50 12.5MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	45,00
4	Armação de aço CA 50 25MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	9,00

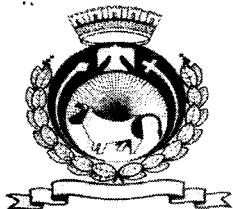


**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

5	Armação de aço CA 60 4.2MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	11,77
6	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	5,44
7	Divisoria de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm — polido assentado com argamassa traco 1:4	m²	7,86
8	Porta de correr PA4 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	71,55
9	Janela de Alumínio JA 14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias Maximar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	16,80
10	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	34,90
11	FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	82,22
12	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyne, ou similar - fornecimento e instalação	m²	248,04
13	"Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico ""T"" invertido 24mm"	m²	369,35
14	Piso vinílico em manta e=2,00mm	m²	197,33
15	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1,67
16	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	3,51
17	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, duas demãos	m²	1.573,04
18	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA)	m²	250,78
19	Pintura em esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro, duas demãos	m²	254,01
20	Pintura epóxi a base de água para áreas molhadas, duas demãos	m²	94,52
21	CAIXA D'ÁGUA 30.000L	UNID	1,00

**4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
------	---------------	------	--------	----------------	-------------



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

1	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA.	Serviço	01	R\$ 1.972.343,89	R\$ 1.972.343,89
---	---	---------	----	---------------------	---------------------

O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.972.343,89 (Um milhão novecentos e setenta e dois mil trezentos e quarenta e três reais e oitenta e nove centavos), conforme composições de preços elaborada com base na tabela SINAPI, SICRO3 e ORSE.

#### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Consideradas as premissas definidas como condições para a execução, definidas no tópico REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO, efetivou-se, para os itens sem preços definidos nas tabelas oficiais, pesquisa mercadológica, visando verificar e identificar os produtos disponíveis no mercado que atendem aos requisitos estabelecidos, 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 e recomendações dos fabricantes para o tipo de serviço a que se destinam. Para referência de preço foram utilizadas tabelas de preços oficiais (SINAPI, SICRO3, ORSE).

Em sede de informação, para a pesquisa de mercado, foram realizadas levantamento na plataforma SINAPI, SICRO3, ORSE realizado pelo Setor de Engenharia do Município, utilizando banco de dados aceitos pelos órgãos de controle.

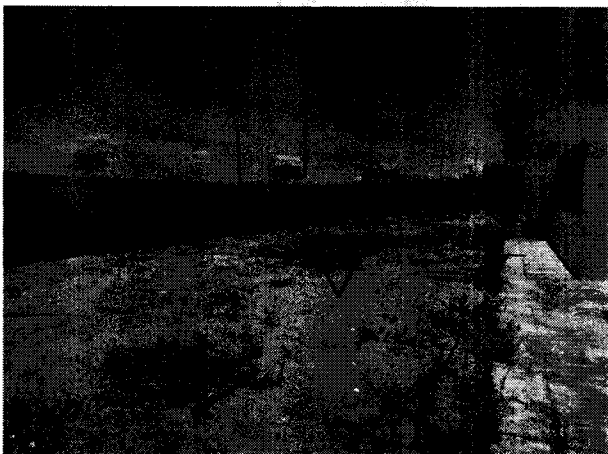
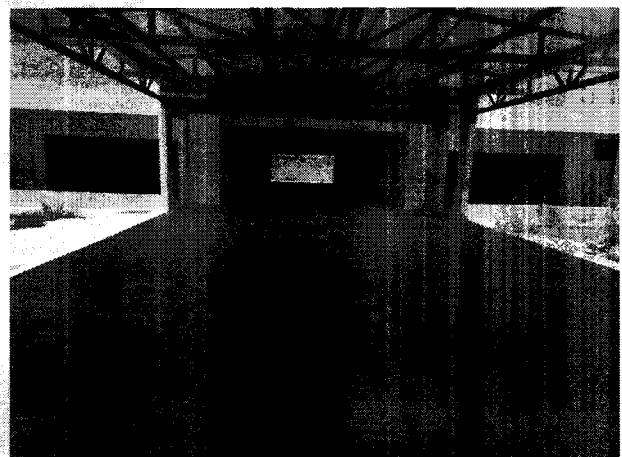
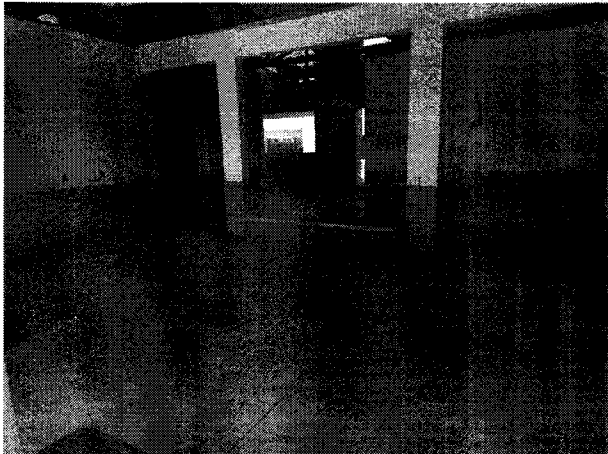
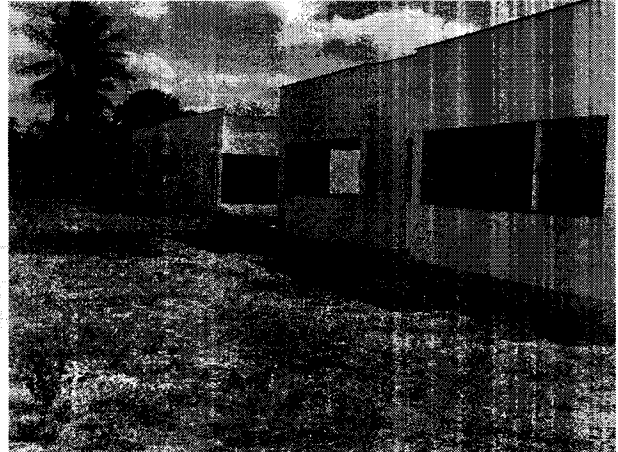
#### 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO GLOBAL (COMO UM TODO)

A Contratação de Empresa Especializada para Conclusão da Creche/Pré Escola Tipo 1, encontra-se delimitada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) a partir dos seguintes requisitos:

- Definição do local de execução dos serviços: Avenida Julio Tacio Pinto Lopes, s/n, Amarela, Inhambupe/Ba;
- COORDENADAS:  
LATITUDE - 11° 48' 17" S  
LONGITUDE – 38° 21' 07" W



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



Local recomendado para a  
instalação do reservatório –  
PRECISAMENTE NO LADO OPOSTO  
AO PREVISTO NO PROJETO

**c) Definição dos serviços a serem executados:**

Para o desenvolvimento do Estudo Preliminar foi realizado um estudo de viabilidade, onde a partir de vistorias no terreno foi possível identificar a área que deveria ser considerada na execução da futura obra.

Com o desenvolvimento do Estudo de Viabilidade, foi elaborada toda

**Praça da Bandeira, S/N, CEP: 48490-000, Fone: 075 3431-2108**

**CNPJ: 13.647.185/0001-72**



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

documentação do Projeto Básico para contratação em que os serviços a serem contratados serão em suma:

- SERVIÇOS PRELIMINARES
- MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES
- FUNDAÇÕES
- SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL
- ALVENARIA DE VEDAÇÃO
- ESQUADRIA
- SISTEMA DE COBERTURA
- REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS
- SISTEMAS DE PISOS
- PINTURAS E ACABAMENTOS
- INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
- DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
- ACESSÓRIOS
- INSTALAÇÃO SANITÁRIA
- LOUÇAS
- ACESSÓRIOS E METAIS
- INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220V
- INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO
- INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA
- SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA
- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)
- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

d) 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 no memorial descritivo elaborado pela equipe técnica.

Ademais, os serviços a serem contratados, deverão ser elaborados com base nas diretrizes da Prefeitura Municipal de Inhambupe, nos planos específicos das Concessionárias de Serviços Públicos, e demais órgãos municipais, assegurando sua viabilidade técnica e a avaliação dos custos das obras.

e) Sobre a definição do prazo de execução da obra estima-se que o prazo de execução seja de 10 (dez) meses.

f) 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 de urbanismo, com vistas às necessidades dos



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

serviços a serem executados.

- g) 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;
- h) Facultar, à Contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do 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.

A contratação em tela visa dar continuidade as atividades que dão operacionalização e adequação à Administração Pública em suas atribuições finalísticas, vez que, os serviços são de extrema necessidade.

## **7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO**

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no art. 40 da Lei nº 14.133/21, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU).

Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado. Outrora esse entendimento, consideramos que não é possível afirmar sumariamente, sem a análise do caso concreto, que a licitação por itens ou por lote único seria mais eficiente. O próprio TCU já teve a oportunidade de se manifestar no sentido de que, no caso específico, a licitação por lote único seria a mais eficiente à administração:

"Cabe considerar, porém, que o modelo para a contratação parcelada adotado nesse parecer utilizou uma excessiva pulverização dos serviços. Esta exagerada divisão de objeto pode maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar mais dispendiosa a contratação (...) embora as estimativas numéricas não mostrem consistência, não há nos autos nenhuma evidência no sentido oposto, de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração. Ao contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica" (Acórdão nº 3140/2006 do TCU). Assim deverá ser definido e documentado o método para avaliar se o objeto é divisível, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente: a) ser técnica e economicamente viável; b) que não haverá perda de escala; c) que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade."

Os dispostos, no entanto, não se aplicam na presente demanda, sendo necessário o agrupamento dos itens. A licitação em grupo consiste na reunião de itens em um mesmo lote, de modo que a disputa ocorra de forma global, resultando na contratação de um único fornecedor para provimento do conjunto da solução.

**Do ponto de vista técnico, consideramos que todos os itens da pretensão contratual fazem parte de uma solução integrada de modo que sua divisão é**



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**prejudicial ao conjunto do objeto.** Do ponto de vista administrativo, no **Acórdão 5301/2013-Segunda Prefeitura** o egrégio TCU entendeu como legítima a reunião em grupo de elementos de mesma característica, quando a adjudicação por itens isolados onerar o trabalho da administração pública sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco mais vantajosa.

No mais, essa configuração já é amplamente compreendida e adotada pelo mercado **sendo a contratação em grupo a forma mais comumente praticada na Administração Pública para a presente pretensão contratual.**

Desse modo, avaliando as características do objeto pretendido neste estudo, consideramos que o agrupamento da pretensão contratual é técnica e economicamente viável sendo que sua divisão pode prejudicar o conjunto do objeto, além de gerar outros custos relacionados à coexistência de diversos contratos, potencializando riscos e dificuldades na gestão técnica e administrativa de uma pluralidade de contratos autônomos.

A separação do objeto pode ocasionar prejuízos à Administração, quando não houver o sincronismo dos serviços a serem executados no que se refere aos fluxos, que podem ser interrompidos por eventuais desarmonias entre os prestadores, prejudicando o cronograma da Administração.

Assim, embora exista a possibilidade de separação dos itens há um alto risco de prejuízo à eficiência da operação, e consequentemente a eficácia os resultados pretendidos. Além disso, com a contratação de um único prestador é possível realizar o dimensionamento adequado do material necessário para a execução dos trabalhos, reduzindo perdas e ampliando a eficiência na aplicação dos materiais.

Ademais, lidar com um único prestador diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação: execução, tempestividade e garantias dos serviços. Portanto, o parcelamento incorreria em aumento de custo administrativo. Desse modo, a licitação deverá ser composta por um único grupo para contratação de serviços.

## **8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com base nas informações levantadas ao longo do estudo preliminar, e considerando que a execução de obra de conclusão da Creche no Bairro Amarela é essencial, a Secretaria Municipal de Educação considera viável a contratação tendo em vista ser mais vantajoso para a Administração Pública.

A Obra de Engenharia para Conclusão da Creche/Pré escola Tipo 01 no Bairro Amarela, tem por objetivo atender a demanda por vagas em turmas de Educação Infantil (0 a 5 anos) e de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, quanto no intelectual e social, proporcionando a inclusão dimensional das crianças matriculadas.

**PROPOSTA:**





**ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



**Figura 1 - Fachada frontal**



**Figura 2 - Fachada lateral**

## **9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

As providências a serem adotadas pela Administração Pública são as seguintes:

- Desenvolver um processo de capacitação para agentes públicos que serão responsáveis pela fiscalização e gestão contratual do projeto;
- Implementação de um plano de comunicação efetivo para manter todas as partes interessadas informadas sobre o desenvolvimento do projeto e das etapas de construção;
- Definição de indicadores de desempenho e cronograma físico-financeiro detalhado para o monitoramento e acompanhamento da execução da obra.

A adoção dessas providências detalhadas garante o alinhamento do processo de contratação e execução da obra com as práticas de excelência em gestão pública e atendimento às necessidades específicas do município de INHAMBUPE/BA.

## **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

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



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

## **11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação: Geração de resíduos, Descarte de resíduos sólidos da construção civil. Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada deverão ser repassadas pela fiscalização competente.

Obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação deve considerar: medidas para a minimizar sua geração, prever sua destinação ambiental adequada e a realização de orientações complementares acerca da sustentabilidade do serviço almejado serão repassados pela fiscalização competente.

A presente contratação gera impactos ambientais diretos. Porém os critérios e práticas de sustentabilidade abrangem o seguinte:

- Garantir que o entulho gerado durante a construção seja destinado para o local correto, implementando um sistema de gestão de resíduos efetuando a triagem, caracterização, acondicionamento, transporte e destinação correta dos resíduos conforme sua classificação.
- Garantir o licenciamento ambiental.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverão considerar a composição, características ou componentes sustentáveis.

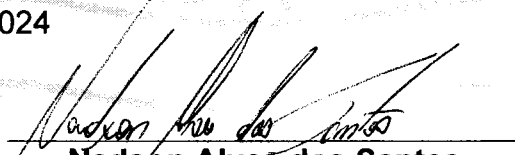
## **12. ANALISE DE RISCOS**

De modo a atender o que preconiza a Lei de Licitação e Contratos Nº 14.133/2021, o mapa de riscos encontra-se no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar - ETP.

## **13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Inhambupe-BA, 11/10/2024

  
**Nadson Alves dos Santos**  
**Assistente Administrativo**



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

MAPA DE RISCOS

**OBJETIVO: Contratar empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 001 no Bairro Amarela - proinfância - tipo 1 na Cidade de Inhambupe-BA.**

Processos de Trabalho	Atividades	RISCOS IDENTIFICADOS			AVALIAÇÃO DOS RISCOS			CONTROLES
		Causa - Devido à	Evento (Risco) - Poderá haver	Consequência - O que poderá ocasionar	Probabilidade (Causa)	Impacto (Probabilidade)	Nível da Medida de Risco	
Planejamento da contratação	Estudos Técnicos Preliminares	Estudos Técnicos Preliminares	Equívoco na descrição do serviço contratado.	Atraso nos marcos temporais	Baixa	Média	Média Aceitação	Verificar com o Setor de Engenharia/Engenheiro responsável todas as informações necessárias para minimizar os riscos de informações insuficientes para uma boa análise.
Planejamento da contratação	Termo de Referência ou Projeto Básico	Inobservância dos requisitos legais previstos na Lei 14.133/2021	Impossibilidade da seleção do prestador de serviços.	Atraso na entrega do serviço contratado	Baixa	Média	Média Aceitação	Verificar com o Setor de Controladoria e Setor Jurídico se o Termo de Referência e/ou Projeto Básico cumprem os requisitos legais previstos na Lei 14.133/2021 e corrigir as falhas, caso necessário.



**ESTADO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

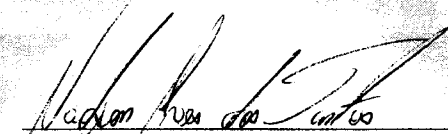
Seleção do prestador de serviços	Processo de Seleção do prestador de serviços	Desconhecimento das reais necessidades do contratante	Contratação de empresa incapaz de executar o serviço contratado	Ausência do serviço contratado na unidade solicitante	Média	Alta	Inaceitável	Verificar com Setor de Engenharia a clareza da Planilha físico financeira e se esta contém todas as informações necessárias para o bom entendimento da real necessidade da contratação, bem como as etapas e materiais necessários para a execução do projeto.
Seleção do prestador de serviços	Processo de Seleção do prestador de serviços	Baixo interesse do mercado prestador de serviço.	Pouca aderência do mercado local para a prestação do serviço.	Ausência do serviço contratado na unidade solicitante.	Baixa	Baixa	Aceitável	Ampla divulgação da licitação com prestadores de outras praças.
Gestão Contratual	Fiscalização	Desconhecimento total ou parcial das características do serviço contratado	Fiscalização inadequada sob sua responsabilidade	Não atendimento da demanda	Baixa	Média	Média Aceitação	A fiscalização ficará à cargo de Engenheiro com ampla experiência o que minimizará as falhas decorrentes da não observância do cumprimento dos requisitos necessários.
Gestão Contratual	Fiscalização	Falta de comunicação com a empresa, informando de maneira clara como devem ser executados os serviços, inclusive com o nível de qualidade esperado;	Serviço prestado de forma inadequada, insatisfatória e/ou ineficiente.	Descumprimento de cláusulas contratuais;  Possibilidade de inexecução e rescisão do contrato.	Média	Alta	Inaceitável	Comunicação tempestiva e reiterada à empresa para regularização das pendências apontadas.  Abertura de processo administrativo para averiguação do problema.



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAMBUPE BAHIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		Fiscalização incorreta ou inexistente.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO I

  
**Nadson Alves dos Santos**  
**Assistente Administrativo**



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambuê**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**Órgão responsável: Secretaria Municipal de Educação**

**1 - DO OBJETO**

1.1 Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela – proinfância - tipo 1 – do Termo de Compromisso nº 15469 vinculado ao Convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambuê-BA.

1.2. A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratações Anual em razão de sua superveniência, porém será encaminhada para inclusão, após a autorização da autoridade competente.

1.3. O presente termo de referência tem como base legal a Lei Federal 14.133/2021.

**2 - DOS FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO**

**2.1. A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONCLUSÃO DE UMA CRECHE/PRÉ-ESCOLA TIPO 01 NO BAIRRO DA AMARELA NO MUNICÍPIO DE INHAMBUE/BAHIA**, pauta-se, principalmente, no aprimoramento da infraestrutura escolar da região, refletindo na melhoria da qualidade da educação do Bairro e do Município. Além disso, esta unidade escolar atenderá à alta demanda da educação infantil da rede pública da localidade, de forma que a edificação modelo Padrão do FNDE promoverá integral padronização e qualificação da Unidade Escolar.

Com base em levantamento obtido pelo último processo de Pré – matrícula 2023, o bairro AMARELA apresentou os seguintes dados:

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 1.317,99 m<sup>2</sup> e uma área de ocupação de 1.514,30 m<sup>2</sup> sobre um terreno de 2.400,00 m<sup>2</sup> (40x60m). Possui capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche - para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

Pré-escola – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, quanto no intelectual e social, proporcionando a inclusão dimensional das crianças matriculadas. Foram levados em consideração, também, aspectos climáticos, ambientais e geográficos para a implementação da obra.

Desse modo, a implantação da Creche no Bairro AMARELA promoverá melhoria da qualidade de vida e acesso à educação para os moradores locais, mediante a propagação da cultura, inclusão e integração social e a obtenção de conhecimentos, potencializando a população e os atributos da região.

2.2. A contratação pretendida consiste na referência do estudo técnico preliminar que caracteriza o interesse público para o serviço, a fim de evidenciar a solução a ser atendida de modo a permitir a avaliação econômica da contratação, definido no art. 18, §1º da Lei n. 14.133/2021.

2.3 A contratação, via Concorrência Eletrônica, é a opção da modalidade escolhida e consagra os princípios da ampla competitividade, concorrência e obtenção da proposta mais vantajosa à Administração. Desse modo, amplia a possibilidade de competição entre empresas do ramo pretendido para a prestação de serviço que visa à consecução do interesse público.

### **3. ESPECIFICAÇÃO E VALOR DA CONTRATAÇÃO**

3.1. Os serviços serão executados conforme discriminado abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA	Serviço	01	R\$ 1.972.343,89	R\$ 1.972.343,89

3.2. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.972.343,89 (Um milhão novecentos e setenta e dois mil trezentos e quarenta e três reais e oitenta e nove centavos), conforme composições de preços elaborada com base na tabela SINAPI, SICRO3 e ORSE.

3.3. Para definição do quantitativo, foram analisados a necessidade de acordo Planilha Físico Orçamentária elaborada com base na tabela SINAPI, SICRO3 e ORSE fornecido por

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246  
CNPJ 13.647.185/0001-72  
E-mail: educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br





**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

Engenheiro deste Órgão e restaram incorporados nesta contratação em análise, bem como fora ponderado a possibilidade de uma margem prudente de aumento de quantitativo em razão da expansão dos serviços públicos prestados.

#### **4 - DO REGIME DE EXECUÇÃO, LOCAL E DA FORMA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

4.1. O serviço contratado será realizado por execução indireta.

4.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

a) Localidade: Inhambupe-BA, no Bairro da Amarela, cumprindo o cronograma físico financeiro;

4.3. A CONTRATADA deverá executar o serviço utilizando-se dos materiais e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços a serem prestados.

#### **5 – DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

5.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se especificada no Estudo Técnico Preliminar – ETP e Cronograma físico financeiro em anexo realizado pelo setor de Engenharia e abrange a Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA, necessários à continuidade da solução das necessidades nas dependências da Administração Municipal.

5.2. A contratação em tela visa dar continuidade à prestação que dão sustentabilidade das atividades da Administração Pública, em suas atribuições finalísticas, cabendo o prazo da prestação ser mediante as necessidades apresentadas pela Administração Pública.

#### **6 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

6.1. Os custos com a presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Categoria Econômica: 2080 – SEC. MUN. DE EDUCAÇÃO; 2082 – FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Órgão: Secretaria Municipal de Educação;

Projeto Atividade: 1302 – CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES – EDUCAÇÃO INFANTIL;

Elemento Despesa: 4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES;

Fonte: 500, 542, 544, 569, 570, 571 E 706.

#### **7. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA**

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246

CNPJ 13.647.185/0001-72

E-mail: educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

7.1 O prazo de execução deverá ser de 10 (dez) meses, a contar da assinatura do contrato, e o prazo de vigência de 12 (doze) meses, podendo ocorrer a prorrogação de vigência do contrato, caso cumpra os requisitos do artigo 107, da Lei nº 14.133/2021.

## **8 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

8.1. Para que o objeto da contratação seja atendido, é necessário o atendimento de alguns requisitos mínimos necessários, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo contratado, minimamente os dispostos nos artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei Federal 14.133/2021.

8.2. Sendo assim, os documentos exigidos serão:

### **Habilitação jurídica:**

- a) No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- c) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- d) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- f) No caso de exercício de atividade não listadas nos itens acima: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, nos termos da legislação pertinente.
- g) No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

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

### **Regularidade fiscal, social e trabalhista:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- b) Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União;
- c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246

CNPJ 13.647.185/0001-72

E-mail: educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

f) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

g) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

h) Declaração de cumprimento ao disposto no Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e outras que forem necessárias.

**Qualificação Econômico-Financeira:**

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (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;

b.1) No caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, os documentos exigidos acima, limitar-se-á ao último exercício;

b.2) 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;

b.3) É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social;

b.4) Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

c) Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \text{SG} &= \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \end{aligned}$$

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246

CNPJ 13.647.185/0001-72

E-mail: educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambuê**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

c.1) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);

c.2) O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)

c.3) O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

c.3.1) Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 69 da Lei n. 14.133/21 uma vez que permitem a comprovação de uma avaliação mais precisa da situação financeira da empresa de forma objetiva, os mesmos foram estabelecidos observando percentuais usualmente adotados no mercado para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis, com intuito de garantir a continuidade da execução dos serviços, objeto desta licitação.

d) 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 patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

#### **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Para a Contratação pretendida, é necessário que a empresa apresente:

I) Registro ou inscrição da licitante e do responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região da sede da licitante, em plena validade e que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação e compatível com o objeto deste Termo de Referência;

II) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, pelo menos 01 (um) Engenheiro Civil, devidamente reconhecido pela entidade profissional competente para atuar como responsável técnico (nas situações cabíveis), numa das formas a seguir:

- Carteira de trabalho/CTPS, no caso de funcionário do quadro permanente;
- Contrato social, estatuto social ou ato constitutivo, no caso de sócio;
- Contrato de prestação de serviço, para contratados por tempo determinado, com data de assinatura anterior à data de abertura das propostas, devidamente registrado em cartório; ou
- Termo de Compromisso assinado pelo(s) profissional(ais), com firma reconhecida das partes, comprometendo-se a compor o quadro técnico da empresa, no caso da licitante vir a ser a vencedora.

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246

CNPJ 13.647.185/0001-72

E-mail: educacao-seduc@inhambuê.ba.gov.br



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambuê**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

III) Apresentar relação explícita e declaração formal de disponibilidade para cumprimento do objeto da licitação relativo a: Instalações; Lista de equipamentos; equipe técnica.

IV) Declaração de conhecimento do local de execução dos serviços informando que tem conhecimento do local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.

**QUANTO À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:**

a) Para efeito de comprovação da capacidade técnica-operacional, deverá ser apresentado atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, preferencialmente registrado(s) no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Operacional CAO, expedida(s) por esses Conselhos, conforme estabelecido pelos artigos 53 e 54 da Resolução Nº 1.137 CONFEA, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de obra de CRECHE /PRÉ ESCOLA TIPO1, ou serviços de características semelhantes, com as seguintes características, correspondentes às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra, as quais não precisam constar simultaneamente do(s) mesmo(s) atestado(s):

b) O(s) atestado(s) apresentado(s) sem registro deverá(ão) estar assinado(s) por profissional reconhecido pelo Conselho Regional Competente acompanhado(s) de:

b.1). Contrato de execução da obra ou serviço;

b.2. ART ou RRT do responsável técnico pela execução do contrato.

C) Abaixo segue a tabela dos itens de maior relevância técnica de onde serão necessários a comprovação de realização de no mínimo 50%:

QUANTITATIVOS RELEVANTES			
1	Estaca ø 25cm escavada manualmente fck=15MPA, sem armação 7m	M	31,50
2	Armação de aço CA 50 10MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	50,00
3	Armação de aço CA 50 12.5MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	45,00
4	Armação de aço CA 50 25MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	9,00
5	Armação de aço CA 60 4.2MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	11,77
6	Concreto Bombeado fck=25MPA, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	5,44
7	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm — polido assentado com argamassa traco 1:4	m²	7,86
8	Porta de correr PA4 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	71,55
9	Janela de Alumínio JA 14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias Maximar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	16,80
10	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	34,90
11	FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	82,22
12	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyne, ou similar - fornecimento e instalação	m²	248,04

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246

CNPJ 13.647.185/0001-72

E-mail: educacao-seduc@inhambuê.ba.gov.br



Estado da Bahia  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

13	"Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico ""T"" invertido 24mm"	m²	369,35
14	Piso vinílico em manta e=2,00mm	m²	197,33
15	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1,67
16	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	3,51
17	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, duas demãos	m²	1.573,04
18	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA)	m²	250,78
19	Pintura em esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro, duas demãos	m²	254,01
20	Pintura epóxi a base de água para áreas molhadas, duas demãos	m²	94,52
21	CAIXA D'ÁGUA 30.000L	UNID	1,00

**QUANTO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL:**

a) Comprovação de o licitante possuir no seu quadro permanente, na data de apresentação da proposta, profissional(ais) de nível superior, ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado(s) técnico(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico expedida(s) pelo(s) CREA(s) ou CAU(s) da(s) região(ões) onde a(s) obra(s)/serviço(s) tenha(m) sido executada(s), onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de obra de CRECHE /PRÉ ESCOLA TIPO1, ou serviços de características semelhantes, com as seguintes características, correspondentes às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra, as quais não precisam constar simultaneamente do(s) mesmo(s) atestado(s):

b) Abaixo segue a tabela dos itens de maior relevância técnica de onde serão necessários a comprovação de realização de no mínimo 50%:

QUANTITATIVOS RELEVANTES			
1	Estaca Ø 25cm escavada manualmente fck=15MPa, sem armação 7m	M	31,50
2	Armação de aço CA 50 10MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	50,00
3	Armação de aço CA 50 12.5MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	45,00
4	Armação de aço CA 50 25MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	9,00
5	Armação de aço CA 60 4.2MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	11,77
6	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	5,44
7	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm — polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	7,86
8	Porta de correr PA4 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	71,55
9	Janela de Alumínio JA 14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias Maximar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	16,80
10	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	34,90
11	FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	82,22
12	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyne, ou similar - fornecimento e instalação	m²	248,04

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246

CNPJ 13.647.185/0001-72

E-mail: educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

13	"Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm"	m²	369,35
14	Piso vinílico em manta e=2,00mm	m²	197,33
15	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1,67
16	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	3,51
17	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, duas demãos	m²	1.573,04
18	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA)	m²	250,78
19	Pintura em esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro, duas demãos	m²	254,01
20	Pintura epóxi a base de água para áreas molhadas, duas demãos	m²	94,52
21	CAIXA D'ÁGUA 30.000L	UNID	1,00

## **9 – FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS**

9.1. A seleção do prestador deverá ser realizada pela seleção da proposta mais vantajosa e que cumpra todos os requisitos previstos neste termo de referência.

9.2. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por preço global.

### **9.3 DA GARANTIA DA PROPOSTA:**

9.3.1 Será exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação.

9.3.2 A garantia de proposta não poderá ser superior a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.

9.3.3 A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

9.3.4 A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133/21.

### **9.4 DA GARANTIA DO CONTRATO:**

9.4.1 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5 % (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

## **10 – MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

10.1. A fiscalização decorrente desta contratação, será acompanhada e fiscalizada por Eliezer Crispim dos Reis, Engenheiro dessa Administração, ou pelo respectivo substituto designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do artigo 117 da Lei 14.133/2021.

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246

CNPJ 13.647.185/0001-72

E-mail: educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br





**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

---

10.2 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

10.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

10.4. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

10.5. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

10.6. O gestor do contrato, será a servidora Andréa Aparecida de Campos Pinho, com atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, especialmente:

- I - analisar a documentação que antecede o pagamento;
- II - analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;
- III - analisar eventuais alterações contratuais, após ouvido o fiscal do contrato;
- IV - analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado;
- V - acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado;
- VI - decidir provisoriamente a suspensão da entrega de bens ou a realização de serviços;

10.7. O contratado deverá indiciar um responsável legal com respectivos contatos (e-mail, celular e Whatsapp), com poderes para representá-lo perante essa Municipalidade na execução do contrato decorrente da licitação objeto deste termo de referência.

10.8. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração durante a prestação do serviço e/ou fornecimento do bem para representá-lo na execução do contrato.

## **11 – DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DOS CRITÉRIOS PARA MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

11.1. O recebimento do objeto do contrato, decorrente da referida contratação, se dará:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico quando houver;

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246

CNPJ 13.647.185/0001-72

E-mail: educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

11.2. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados da liquidação, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, respeitada a ordem cronológica prevista no artigo 142 da Lei 14.133/21.

11.3. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o Órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

11.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei 14.133/2021.

11.5. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada das Certidões Negativas de Débitos Previdenciários, Trabalhistas, FGTS, Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

11.5.1. O “atesto” fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada e do regular cumprimento das obrigações assumidas.

11.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

11.7. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos da Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal do Brasil.

11.7.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo artigo 12 da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime, em relação às suas receitas próprias, desde que, a cada pagamento, apresente a declaração de que trata o artigo 6º da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

11.8. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

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



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

11.10. A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

## **12 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

12.1. A CONTRATADA obriga-se a:

12.1.1. executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;

12.1.2. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, a critério da Administração;

12.1.3. arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à Prefeitura ou a terceiros;

12.1.4. utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, de conformidade com as normas e determinações em vigor;

12.1.5. apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço, os quais devem estar devidamente identificados por meio de crachá e/ou outro documento equivalente;

12.1.6. responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica;

12.1.7. instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;

12.1.8. relatar à Prefeitura toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

12.1.9. não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

12.1.10. manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;

12.1.11. não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições se previamente autorizadas pela Administração;

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246  
CNPJ 13.647.185/0001-72  
E-mail: educacao-seduc@inhambupe.ba.gov.br



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambupe**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

12.2. Os serviços serão executados pela CONTRATADA na forma descrita no Termo de Referência.

12.3. As características indicadas na proposta vinculam a referida contratação;

### **13 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

13.1. A CONTRATANTE obriga-se a:

13.1.1 Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato e do Termo de Referência;

13.1.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

13.1.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

13.1.4. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

13.1.5. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, na forma do contrato;

### **14 - DA GARANTIA DO SERVIÇO**

14.1. Os serviços em questão ficam amparados pelas garantias do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/1990), e conforme lei 14.133/21.

14.1.1. A discricionariedade da Administração para a exigência da garantia, considerando que esta é apenas obrigatória para os contratos que envolvam a execução de serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra, nos termos do art. 7º, VI do Decreto nº 9.507, de 2018, e do item 3 do Anexo VII-F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017, o que não é o caso da presente contratação.

14.2. O termo de garantia ou equivalente deverá esclarecer de maneira objetiva em que consiste, bem como a forma, o prazo e o lugar em que poderá ser exercitado o ônus, a cargo do contratante.

14.3. A CONTRATADA deve possuir canal de comunicação para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema.



**Estado da Bahia**  
**Prefeitura Municipal de Inhambuê**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

14.4. Não será obrigatória a presença de sede/filial em Inhambuê/Ba, mas deverá ter registro ou visto no CREA/BA.

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

**15 - DA SUBCONTRATAÇÃO**

15.1. Não será admitida a subcontratação.

**16 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

16.1. O Município de Inhambuê Bahia reserva-se no direito de impugnar o serviço prestado, se esses não estiverem de acordo com as especificações contidas neste Termo de referência.

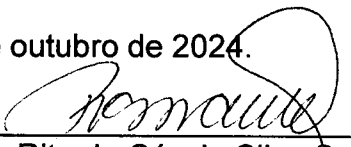
16.2. Os casos omissos serão resolvidos com base nos dispositivos constantes na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal 138 de 28 de março de 2023.

16.3. Fica eleito o foro da Comarca de Inhambuê como único e competente para dirimir quaisquer demandas do presente contrato, por mais privilegiado que outro possa ser.

  
\_\_\_\_\_  
Nadson Alves dos Santos  
(SERVIDOR RESPONSÁVEL)

**APROVO o presente Termo de Referência, cuja finalidade é subsidiar a contratação de todas as informações necessárias à prestação dos serviços, estando presentes os elementos necessários à identificação do objeto e todos os critérios para contratação de forma clara e concisa, além de cumprir com o determinado na legislação.**

Inhambuê-BA, em 16 de outubro de 2024.

  
\_\_\_\_\_  
Rita de Cássia Silva Santos e Santos  
Secretária Municipal de Educação  
Identificação e assinatura da autoridade competente

Rita de Cássia Silva S. e Santos  
Secretária Municipal  
de Educação  
Decreto nº 07/2024

Praça Maximiniano, – Cep: 48.490-000 Fone: (75) 3431-2246  
CNPJ 13.647.185/0001-72  
E-mail: educacao-seduc@inhambuê.ba.gov.br

## TERMO DE COMPROMISSO Nº 15469

Instrumento vinculado ao Termo de Compromisso/Convênio nº\_7077

Considerando o que dispõe a Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, a Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, a Lei nº 14.719, de 1º de novembro de 2023, o Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, o Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023 e a Resolução CD/FNDE nº 27, de 24 de novembro de 2023, a Prefeitura Municipal de INHAMBUPE compromete-se a retomar a execução de obra(s) inacabada(s), pactuada(s) originalmente por meio do Termo de Compromisso/Convênio nº\_7077, conforme condições a seguir estabelecidas:

I - A(s) obra(s) acima discriminada(s) deverá(ão) ser executada(s) no método convencional de construção, sendo possível a reprogramação do projeto que utilizou metodologia construtiva inovadora para a metodologia construtiva convencional, consoante as regras definidas na Resolução CD/FNDE nº 27, de 24 de novembro de 2023;

II - Executar os recursos financeiros recebidos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no âmbito do Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica e Profissionalizante, de acordo com os projetos fornecidos ou aprovados (desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam às determinações vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos. Deverá(ão) ser atendidas, ainda, as condições legais de acessibilidade previstas na Norma ABNT NBR 9050:2020 ou norma que sobrevenha;

III - Os recursos para execução da(s) obra(s) serão transferidos em parcelas, após a aferição da evolução física, comprovada por meio de relatório de vistoria inserido pelo ente federado no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC), Módulo Obras.2.0, e aprovação pela equipe técnica do FNDE, conforme normas editadas pela Autarquia;

IV - As etapas de execução física da(s) obra(s) deverão ser registradas pelo ente federado no SIMEC, Módulo Obras 2.0, especificamente na guia Cronograma, Lista das Etapas da Obra, conforme planilha contratada; V - Comprovar a retomada da(s) obra(s) em até 12 (doze) meses, contados da validação deste Termo de Compromisso, mediante apresentação de contrato assinado com a empresa contratada para a execução da(s) obra(s), acompanhado da respectiva ordem de serviço e cronograma fiscofinanceiro, sob pena de cancelamento da presente repactuação;

VI - Os valores destinados à execução do objeto deste instrumento serão aplicados da seguinte forma:

PRÉ-ID	OBRA	TIPOLOGIA	VALOR DO TERMO DE COMPROMISSO ATUALIZADO	VALOR FNDE	VALOR EFETIVADO NO TERMO ORIGINAL	VALOR CONTRAPARTIDA	SALDO DISPONÍVEL NA CONTA BANCÁRIA VINCULADA AO PACTO ORIGINAL
10062	1006443 - PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA 002	Creche Pré-Escola - Tipo 1	2.862.301,42	2.013.067,75	722.443,83	126.789,84	0,00

Pré-ID	Obra	Valor do FNDE	Valor do Município	Valor Total
10062	PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA 002	2.330.109,35	0,00	2.330.109,35

VII - No caso de obra(s) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, fica assegurada a possibilidade de transferência obrigatória de recursos financeiros, nos termos previstos na Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007;

VIII - Garantir que os recursos próprios para complementar a execução do objeto pactuado estejam devidamente assegurados, apresentando a respectiva declaração de disponibilidade orçamentária;

IX - A complementação deverá ser depositada, pelo ente federado, na conta bancária vinculada a este instrumento, durante a execução da(s) obra(s), de acordo com o correspondente cronograma de desembolso apresentado pelo gestor, exceto se em procedimento licitatório o resultado vencedor for a menor, devendo então o ente federado reduzir o valor da complementação, após alteração e aprovação do novo cadastro do cronograma no SIMEC;

X - Os valores referidos acima serão aplicados, exclusivamente, no objeto pactuado e não poderão ser utilizados para a execução de serviços não contemplados na planilha orçamentária;

XI - Utilizar os recursos financeiros transferidos pelo FNDE exclusivamente no cumprimento do objeto firmado e dentro do prazo de execução definido, assim como responsabilizar-se para que a movimentação dos recursos ocorra somente para o pagamento das despesas previstas neste Termo de Compromisso ou para aplicação financeira, devendo a movimentação realizar-se, restritivamente, por meio eletrônico, no qual seja devidamente identificada a titularidade das contas correntes de fornecedores ou prestadores de serviços, beneficiários dos pagamentos realizados pelo ente federado, sendo proibida a utilização de cheques, conforme dispõe o Decreto nº 7.507, de 27 de junho de 2011, por meio do Sistema de Pagamento Eletrônico de Empenhos (OBNE), do Banco do Brasil, sempre que a instituição bancária e o FNDE disponibilizarem essa possibilidade;

XII - Enquanto não utilizados, os recursos transferidos serão obrigatoriamente aplicados em caderneta de poupança aberta especificamente para essa finalidade, quando a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, e em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou em operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública federal, se a sua utilização ocorrer em prazo inferior a 1 (um) ano;

XIII - Indicar profissional devidamente habilitado, da área de engenharia civil ou arquitetura, para exercer as funções de fiscalização da(s) obra(s), com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA);

XIV - Responsabilizar-se, com recursos próprios, pela implementação de obras e serviços de terraplenagem e contenções, infraestrutura de redes (água potável, esgotamento sanitário, energia elétrica e telefonia), assim como aqueles necessários à implantação do(s) empreendimento(s) no(s) terreno(s) tecnicamente aprovado(s), uma vez que o valor de responsabilidade do FNDE refere-se exclusivamente aos serviços de engenharia constantes nas planilhas orçamentárias do(s) projeto(s) pactuado(s) e aprovado(s);

XV - Garantir, com recursos próprios, a conclusão da(s) obra(s) e sua entrega à população, no caso de o valor de responsabilidade do FNDE se revelar insuficiente;

XVI - A conclusão da(s) obra(s) deverá ocorrer em até 24 (vinte e quatro) meses, contados da validação deste Termo de Compromisso no SIMEC, sendo admitida uma prorrogação por igual período, comprometendo-se o ente federativo a manter em operação a(s) infraestrutura(s) escolar(es) objeto da repactuação;

XVII - Cientificar mensalmente o FNDE sobre a aplicação dos recursos e a consecução do objeto, assim como informar a data prevista para inauguração e o início de funcionamento da(s) respectiva(s) edificação(ões) escolar(es), por meio do preenchimento dos dados e informações no Módulo Obras 2.0 do SIMEC;

XVIII - Realizar licitação para as contratações necessárias à execução da(s) obra(s), obedecendo à legislação vigente, às disposições do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e da Portaria Conjunta MGI/CGU nº 2, de 8 de janeiro de 2024, e observar que os preços unitários de materiais e serviços utilizados não poderão ser superiores aos que constam dos custos de obras e serviços de engenharia na forma prevista na Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO;

XIX - Executar a(s) obra(s) no terreno previamente aprovado, não sendo autorizada alteração do local que receberá as benfeitorias, salvo em caso excepcional a ser avaliado e acatado pelo FNDE;

XX - Assegurar e destacar obrigatoriamente a participação do Governo Federal e do FNDE em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução do objeto pactuado, obedecendo ao modelo-padrão estabelecido, bem como apor a marca do Governo Federal em placas de identificação da(s) obra(s) custeada(s) com os recursos transferidos à conta do Programa, obedecendo ao disposto na Instrução Normativa nº 2, de 20 de abril de 2018, da Secretaria-Geral da Presidência da República;

XXI - Caso a(s) obra(s) objeto deste instrumento seja(m) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, é obrigatória a adoção do Manual de uso do selo do Novo PAC nas placas de obra;

XXII - Submeter-se às orientações expedidas pelo Governo Federal acerca das condutas vedadas no período eleitoral;

XXIII - Manter atualizada a escrituração contábil específica dos atos e fatos relativos à execução deste Termo de Compromisso, para fins de fiscalização, de acompanhamento e de avaliação dos resultados obtidos;

XXIV - Permitir ao FNDE e seus apoiadores técnicos o acompanhamento da execução da(s) obra(s), fornecendo as informações e os documentos relacionados à execução do objeto, no que se refere ao exame da documentação;

XXV - Permitir o livre acesso aos órgãos de controle e à Auditoria do FNDE, a todos os atos administrativos e aos registros dos fatos relacionados direta ou indiretamente com o objeto pactuado;

XXVI - Prestar esclarecimentos sobre a execução física e financeira do objeto pactuado, sempre que solicitado pelo FNDE, pelo MEC, por órgão do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pelo Ministério Público ou por órgão ou entidade com delegação para esse fim;

XXVII - Os municípios, os estados e o Distrito Federal deverão restituir ao FNDE os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas em aplicações financeiras realizadas e não utilizadas no objeto pactuado, no prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias, a contar do término do prazo de vigência deste instrumento;

XXVIII - Prestar contas ao FNDE dos recursos recebidos, nos termos da legislação vigente;

XXIX - Lavrar o termo de aceitação definitiva da(s) obra(s) e registrá-lo no Módulo Obras 2.0 do SIMEC;

XXX - Emitir os documentos comprobatórios das despesas em nome do município, do estado ou do Distrito Federal, com a identificação do FNDE e do Programa e manter os comprovantes originais das despesas arquivados, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data em que foi aprovada a prestação de contas e, na hipótese de digitalização, os documentos originais devem ser conservados em arquivo, pelo prazo de 5 (cinco) anos do julgamento das contas dos responsáveis pelo Tribunal de Contas da União (TCU);

XXXI - Apresentar ao FNDE ou a seu(s) representante(s) legalmente constituído(s) o original ou a cópia autenticada de todo e qualquer documento comprobatório de despesa efetuada com recursos transferidos à conta do Programa, a qualquer tempo e a critério da Autarquia;

XXXII - Incluir no orçamento anual do ente federado os recursos recebidos para execução do objeto deste instrumento, nos termos estabelecidos no art. 6º, § 1º, da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964;

XXXIII - Não considerar os valores transferidos no cômputo dos 25% (vinte e cinco por cento) de impostos e transferências devidos à manutenção e ao desenvolvimento do ensino, por força do disposto no art. 212 da Constituição Federal;

XXXIV - Responsabilizar-se por todos os encargos de natureza trabalhista e previdenciária, decorrentes de eventuais demandas judiciais relativas a recursos humanos utilizados na execução do objeto deste Termo de Compromisso, bem como por todos os ônus tributários ou extraordinários que incidam sobre o presente instrumento, ressalvados aqueles de natureza compulsória, lançados automaticamente pela rede bancária arrecadadora;



XXXV - Adotar todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso, em atendimento, ainda, às disposições previstas nos normativos pertinentes à matéria;

XXXVI - Declaro que tenho conhecimento das normas que regem o Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica e Profissionalizante;

XXXVII - Caso a(s) obra(s) objeto deste instrumento seja(m) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, declaro estar ciente de que se aplicarão a esta ação todas as normas sobrevenientes editadas pelo Governo Federal para o Programa;

XXXVIII - Declaro estar ciente do compromisso de disponibilização de mobiliário e equipamentos adequados e compatíveis com a plena operação e funcionalidade das unidades;

XXXIX - Declaro o compromisso assumido pelo ente federativo, por mim representado, com o funcionamento, a gestão e a manutenção das novas unidades;

XL - Declaro ciência quanto ao dever de notificar o FNDE sobre a inauguração da(s) obra(s) objeto do presente instrumento, com pelo menos 90 (noventa) dias de antecedência;

XLI - Os bens patrimoniais adquiridos ou produzidos em razão deste Termo de Compromisso, bem como os remanescentes, na data de sua conclusão ou extinção, serão de titularidade do ente federativo, devendo ser utilizados para assegurar a continuidade do programa governamental ao qual está vinculado o objeto do presente instrumento;

XLII - O presente Termo de Compromisso poderá ser alterado durante seu prazo de vigência, mediante apresentação de justificativa, desde que não haja alteração do objeto pactuado e mantida a adequação aos objetivos do Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia destinados à Educação Básica e Profissionalizante;

Declaro, em complementação, que o ente federado cumpre com as exigências do art. 169 da Constituição Federal, o qual trata dos limites de despesa com pessoal, e que os recursos de sua responsabilidade estão assegurados, conforme Lei Orçamentária.

Brasília/DF, 06 de Setembro de 2024.

---

FORTUNATO SILVA COSTA

PREF MUN DE INHAMBUPE

VALIDAÇÃO ELETRÔNICA DO DOCUMENTO

Validado pelo(a) Prefeito(a) FORTUNATO SILVA COSTA - CPF: 106.396.245-53 em 06/09/2024



## **DOCUMENTAÇÃO DE ENGENHARIA**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA.

**Valor do Investimento:** R\$ 1.972.343,89

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA

DADOS DA OBRA

PROJETO:	(10062) PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA 002						
ID DE IDENT:	ID 1006443					BDI:	27,70%
NOME OBRA:	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambuê-BA					Refer.:	Sinapi 12/2023 e Seinfra e outras
Endereço:	AVENIDA JULIO TACIO PINTO LOPES, SN - AMARELA - INHABUPE/BA					Encargos sociais:	Sem desoneração

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

Item	REFERÊNCIA DA CPU		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total
	Código	Banco							
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						72.916,80
1.1	103689	SINAPI	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrao Governo Federal	m²	10,00	441,89	1,2770	564,31	5.643,10
1.2	101495	SINAPI	Entrada de energia elétrica aerea monofasica SOA com poste de concreto, inclusive cabeamento, caixa de protecao para medidor e aterramento	UN	1,00	1.510,54	1,2770	1.929,01	1.929,01
1.3	C2850	SEINFRA	Ligacao provisoria de energia eletrica em canteiro de obra	UN	1,00	1.676,69	1,2770	2.141,19	2.141,19
1.4	C1622	SEINFRA	Instalacao provisoria de agua	UN	1,00	3.741,81	1,2770	4.778,43	4.778,43
1.5	C1622	SEINFRA	Instalacoes provisórias de esgoto	UN	1,00	3.741,81	1,2770	4.778,43	4.778,43
1.6	93212	SINAPI	Execucao de sanitario e vestiario em canteiro de obra, inclusive instalacao e aparelhos	m²	2,52	958,96	1,2770	1.224,62	3.086,04
1.7	93207	SINAPI	Barracao para escritorio de obra porte pequeno s=20,00m²	m²	20,00	1.022,85	1,2770	1.306,21	26.124,20
1.8	93584	SINAPI	Barracao provisório para deposito	m²	20,00	765,64	1,2770	977,75	19.555,00
1.9	C1630	SEINFRA	Locacao da obra (execucao de gabarito)	m²	8,00	8,60	1,2770	10,98	87,84
1.10	301000100	AGESUL	Sondagem do terreno (minimo de 2 furos com 7m de profundidade para ate 200m)	M	28,00	75,00	1,2770	95,77	2.681,56
1.11	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de terreno com remocao de camada vegetal	m²	2.400,00	0,69	1,2770	0,88	2.112,00
2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						1.407,74
2.1,			CASTELO D'ÁGUA						
2.1.1	2498	ORSE	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,00m	m³	9,60	104,53	1,2770	133,48	1.281,40
2.1.2	101617	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	12,96	3,52	1,2770	4,49	58,19
2.1.3	93382	SINAPI	Reaterro apoiado de vala com material da obra	m³	1,82	29,33	1,2770	37,45	68,15
3			FUNDAÇÕES						24.708,66
3.31			FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA						
3.1.1	100896	SINAPI	Estaca ø 25cm escavada manualmente fck=15MPa, sem armação 7m	M	63,00	62,68	1,2770	80,04	5.042,52
3.1.2	95601	SINAPI	Corte e preparo em cabeça de estaca	UN	9,00	22,29	1,2770	28,46	256,14
3.1.3	96619	SINAPI	Lastro de concreto não estrutural espessura 5cm	m²	12,96	43,57	1,2770	55,64	721,09
3.1.4	96535	SINAPI	Forma de madeira em tabuas para fundações com reaproveitamento	m²	8,64	149,81	1,2770	191,31	1.652,91
3.1.5	92919	SINAPI	Armação de aço CA 50 10MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	238,29	11,89	1,2770	15,18	3.617,24
3.1.6	92921	SINAPI	Armação de aço CA 50 12,5MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	199,34	9,71	1,2770	12,40	2.471,81
3.1.7	104915	SINAPI	Armação de aço CA 50 25MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	18,49	9,67	1,2770	12,34	228,16
3.1.8	92799	SINAPI	Armação de aço CA 60 4.2MM, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	23,54	10,93	1,2770	13,95	328,38
3.1.9	100896	SINAPI	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	10,87	748,52	1,2770	955,88	10.390,41
4			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						27.464,96
4.1			ELEMENTOS VAZADOS						
4.1.1	101161	SINAPI	Cobogo de concreto (elemento vazado) (6x40x40cm) assentado com argamassa traco 1:4 (cimento, areia)	m²	6,10	205,29	1,2770	262,16	1.599,17
4.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
4.2.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedacao de 1/2 vez em tijolos nominais: 39x19x09,assentamento em argamassa no traco 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna	m²	202,95	58,44	1,2770	74,63	15.146,00
4.2.2	87519	SINAPI	Alvenaria de vedacao de 1 vez em tijolos ceramicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09), assentamento em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para socolos	m²	3,17	95,58	1,2770	122,05	386,41
4.2.3	C4070	SEINFRA	Divisoria de banheiros e sanitarios em granito com espessura de 2cm — polido assentado com argamassa traco 1:4	m²	15,72	514,74	1,2770	657,34	10.333,38
4.2.4	10410	ORSE	Fechamento de shafts em gesso acartonado	m²		104,26	1,2770	133,14	0,00
4.3			ALVENARIA DA MURETA						
4.3.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedacao de 1/2 vez em tijolos nominais: 39x19x09,assentamento em argamassa no traco 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna	m²		58,44	1,2770	74,63	0,00
5.0			ESQUADRIAS						310.622,51
5.1			PORTAS DE MADEIRA						
5.1.1	90795	SINAPI	Porta de Madeira PM1 70x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias s/ alisagens e caixa	UN	10,00	476,12	1,2770	608,02	6.080,20
5.1.2	90798	SINAPI	Porta de Madeira PM2 80x210, com veneziana, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias s/ alisagens e caixa	UN	5,00	793,69	1,2770	1.013,57	5.067,85
5.1.3	90798	SINAPI	Porta de Madeira PM3 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias s/ alisagens e caixa	UN	4,00	793,69	1,2770	1.013,57	4.054,28
5.1.4	90798	SINAPI	Porta de Madeira PM4 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	UN	6,00	793,69	1,2770	1.013,57	6.081,42
5.1.5	90798	SINAPI	Porta de Madeira PM5 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias s/ alisagens e caixa	UN	10,00	793,69	1,2770	1.013,57	10.135,70
5.1.6	90794	SINAPI	Porta de compesando de madeira PM6 60x100, folha lisa revestida com laminado melaminico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias s/ alisagens e caixa	UN	8,00	467,50	1,2770	597,01	4.776,08
5.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS						
5.2.1	100705	SINAPI	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre ocupado	UN	8,00	85,57	1,2770	109,27	874,16
5.2.2	30.01.010	CPOS/CDHU	Pecas de apoio para deficientes em aço inox 60cm reta NBR 9050 JACKWAL nas portas PM3 e PM5	M	8,40	202,23	1,2770	258,25	2.169,30
5.2.3	CPU-PMI01	Próprio	Chapa metalica (aluminio) 0,80m x 0,4m, &=1mm para as portas fornecimento e instalacao	m²	19,20	135,11	1,2770	172,54	3.312,76
5.3			PORTAS DE ALUMÍNIO						
5.3.1	91341	SINAPI	Porta de abrir PA1 100x210 em chapa de aluminio com veneziana e vidro mini boreal conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	2,10	439,64	1,2770	561,43	1.179,00
5.3.2	91341	SINAPI	Porta de abrir PA2 80x210 em chapa de aluminio com veneziana e vidro mini boreal conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	1,68	439,64	1,2770	561,43	943,20
5.3.3	91341	SINAPI	Porta de abrir PA3 160x210 em chapa de aluminio com veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,72	439,64	1,2770	561,43	3.772,80
5.3.4	100702	SINAPI	Porta de correr PA4 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	143,10	308,20	1,2770	393,58	56.321,29
5.3.5	100702	SINAPI	Porta de correr PA5 240X210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor espessura de 8mm	m²	5,04	308,20	1,2770	393,58	1.983,64
5.3.6	91341	SINAPI	Porta de abrir PA6 120x185 veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	4,44	439,64	1,2770	561,43	2.492,74
5.3.7	91341	SINAPI	Porta de abrir conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens PA7 160+90x210 veneziana	m²	5,25	439,64	1,2770	561,43	2.947,50
5.4			PORTAS DE VIDRO PV						
5.4.1	CPU -PM IAM01	Próprio	Porta de Vidro TEMPERADO - PV1 - 175X230C/ FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	1,00	2.511,39	1,2770	3.207,13	3.207,13
5.4.2	CPU -PM IAM02	Próprio	Porta de Vidro TEMPERADO - PV2- 175X230C/ FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	1,00	2.511,39	1,2770	3.207,13	3.207,13
5.4.3	CPU-PMI02	Próprio	Bandeiras fixas de vidro 175x35 para porta PV2, conforme projeto de esquadria	m²	3,53	330,56	1,2770	422,13	1.490,11

Item	REFERÊNCIA DA CPU		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total
	Código	Banco							
5.5			JANELAS DE ALUMINIO JA						
5.5.1	94569	SINAPI	Janela de Alumínio JA 01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias Guilhotina	m²	1,75	467,63	1,2770	597,18	1.045,06
5.5.2	94569	SINAPI	Janela de Alumínio JA 02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias Guilhotina	m²	1,60	467,63	1,2770	597,18	955,48
5.5.3	94570	SINAPI	Janela de Alumínio JA 03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias Fixa	m²	3,22	234,12	1,2770	298,97	962,68
5.5.4	94569	SINAPI	Janela de Alumínio JA 04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias Guilhotina	m²	2,03	467,63	1,2770	597,18	1.212,27
5.5.5	94570	SINAPI	Janela de Alumínio JA 05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias Fixa	m²	2,10	234,12	1,2770	298,97	627,83
5.5.6	CPU -PM IAM03	Próprio	Janela de Alumínio JA 06, 210x105, completa conforme projeto de esquadrias Fixa	M²	2,10	409,94	1,2770	523,50	1.099,35
5.5.7	CPU -PM IAM04	Próprio	Janela de Alumínio JA 07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	12,60	409,94	1,2770	523,50	6.596,10
5.5.8	CPU -PM IAM05	Próprio	Janela de Alumínio JA 08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	6,30	409,94	1,2770	523,50	3.298,05
5.5.9	CPU -PM IAM06	Próprio	Janela de Alumínio JA 09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	18,90	409,94	1,2770	523,50	9.894,15
5.5.10	CPU -PM IAM07	Próprio	Janela de Alumínio JA 10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	2,10	409,94	1,2770	523,50	1.099,35
5.5.11	CPU -PM IAM08	Próprio	Janela de Alumínio JA 11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	6,30	409,94	1,2770	523,50	3.298,05
5.5.12	CPU -PM IAM09	Próprio	Janela de Alumínio JA 12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	8,40	409,94	1,2770	523,50	4.397,40
5.5.13	CPU -PM IAM10	Próprio	Janela de Alumínio JA 13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	12,60	409,94	1,2770	523,50	6.596,10
5.5.14	CPU -PM IAM11	Próprio	Janela de Alumínio JA 14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	33,60	409,94	1,2770	523,50	17.589,60
5.5.15	CPU -PM IAM12	Próprio	Janela de Alumínio JA 15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	M²	16,80	409,94	1,2770	523,50	8.794,80
5.5.16	CPU -PM IAM13	Próprio	Janela de Alumínio JA 16, 160x0,85, completa conforme projeto de esquadria fixa	M²	5,44	409,94	1,2770	523,50	2.847,84
5.5.17	35.20.010	CPOS/CDHU	Tela de nylon de protecao fixada na esquadria	m²	17,56	12,80	1,2770	16,34	286,93
5.6			VIDROS						
5.6.1	1884	ORSE	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm para janelas	m²	16,14	391,69	1,2770	500,20	8.073,22
5.6.2	1884	ORSE	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm para portas PM5	m²	2,18	391,69	1,2770	500,20	1.090,43
5.6.3	12476	ORSE	Box em vidro temperado incolor 10mm com altura de 1,80m	m²	7,20	350,00	1,2770	446,96	3.218,11
5.6.4	26.03.090	CPOS/CDHU	Divisória em vidro temperado, jateado, 10mm com porta de correr	m²	5,25	67,04	1,2770	85,61	449,45
5.6.5	C4835	SEINFRA	Espelho cristal, esp.4mm sem moldura de madeira	m²	21,40	543,11	1,2770	693,57	14.842,39
5.7			ESQUADRIA GRADIL METÁLICO						
5.7.1	11201	ORSE	Gradil metalico e tela de aco galvanizado ,inclusive pintura fornecimento e instalacao (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	69,79	295,54	1,2770	377,41	26.339,44
5.7.2	CPU-PMIAM-00	Próprio	PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PF1 E PF2)	m²	20,52	209,19	1,2770	267,14	5.481,71
5.7.3	CPU-PMIAM-01	Próprio	FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	164,44	263,46	1,2770	336,44	55.324,19
5.7.4	CPU-PMIAM-02	Próprio	PORTÃO DE ABRIR COM GRADIL METÁLICO E TELA DE ALÇO GALVANIZADA, INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	13,50	296,19	1,2770	378,24	5.106,24
6			SISTEMA DE COBERTURA						61.281,85
6.1	8266	ORSE	Calha em chapa metálica nº 22 desenvolvimento de 63cm	m	115,14	173,16	1,2770	221,13	25.460,90
6.2	101134	SIURB	Rufo em chapa de aço galvanizado nr 24, desenvolvimento 73cm	M	139,80	200,65	1,2770	256,23	35.820,95
7			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS						206.570,32
7.1	87878	SINAPI	Chapisco de aderencia em paredes internas, externas, vigas platibanda e calhas	m²	412,23	5,35	1,2770	6,83	2.815,51
7.2	C2122	SEINFRA	Reboco para paredes internas, externas, porticos, vigas, traco 1:4-5; esp 0,5cm	m²	412,23	32,92	1,2770	42,04	17.330,06
7.3	87273	SINAPI	Revestimento ceramico de paredes PEI IV ceramica 30 x 40 cm incl. rejunte conforme projeto branca	m²	275,59	67,77	1,2770	86,54	23.849,73
7.4	101738	SINAPI	Roda meio em madeira (largura=10cm)	M	238,60	27,79	1,2770	35,48	8.465,52
7.5	10656	ORSE	Forno de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyne, ou similar incluindo a estrutura bidirecional de fixação- fornecimento e instalação	m²	496,08	63,72	1,2770	81,37	40.366,02
7.6	C4479	SEINFRA	"Forno em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metalico ""T"" invertido 24mm"	m²	738,69	120,58	1,2770	153,98	113.743,48
8			SISTEMAS DE PISOS						212.075,85
8.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA						
8.1.2	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traco 1:4 cimento e areia, esp 2cm	m²	954,82	50,57	1,2770	64,57	61.652,72
8.1.3	1701000148	AGESUL	Piso cimentado despenado com acabamento liso e=10cm com junta plastica acabada 1,2m solarios, varandas e patio coberto	m²	382,52	125,44	1,2770	160,19	61.275,87
8.1.4	180026	SBC	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	23,72	67,55	1,2770	86,26	2.046,08
8.1.5	C4504	SEINFRA	Piso vinilico em manta e=2,00mm	m²	394,65	111,54	1,2770	142,44	56.213,94
8.1.6	C4623	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	3,33	242,70	1,2770	309,93	1.032,06
8.1.7	C4623	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	7,02	242,70	1,2770	309,93	2.175,70
8.1.8	12276	ORSE	Rodapé cerâmico 7cm altura com placas dimensões 60x60	m2	132,10	8,18	1,2770	10,44	1.379,12
8.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						
8.2.1	94996	SINAPI	Rampa de acesso em concreto nao estrutural	m²	22,06	124,39	1,2770	158,85	3.504,23
8.2.2	92396	SINAPI	Pavimentacao em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchao de areia	m²	68,26	76,08	1,2770	97,15	6.631,45
8.2.3	C4624	SEINFRA	Piso tatil de alerta em placas pre moldadas 5mpa	m²	1,71	160,62	1,2770	205,11	350,73
8.2.4	C4624	SEINFRA	Piso tatil dedirecional em placas pre moldadas 5mpa	m²	3,06	160,62	1,2770	205,11	627,63
8.2.5	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	27,24	154,43	1,2770	197,21	5.372,00
8.2.6	12135	ORSE	Grama batatais em placas, fornecimento e plantio	m²	354,18	21,70	1,2770	27,71	9.814,32
9			PINTURAS E ACABAMENTOS						183.076,73
9.1	96135	SINAPI	Emassamento de paredes internas com massa acrílica, duas demãos	m²	1.667,56	31,66	1,2770	40,43	67.419,45
9.2	88489	SINAPI	Pintura em latéx acrílico sobre paredes internas e externas, duas demãos	m²	3.146,08	13,53	1,2770	17,27	54.332,80
9.3	ED-50486	SETOP	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA)	m²	501,55	20,38	1,2770	26,02	13.050,33
9.4	88486	SINAPI	Pintura em latéx pva sobre teto, duas demãos	m²	501,55	16,96	1,2770	21,65	10.858,55
9.5	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético duas demãos em esquadrias de madeira	m²	186,90	18,72	1,2770	23,90	4.466,91
9.6	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético duas demãos em rodameio de madeira	m²	23,80	18,72	1,2770	23,90	568,82
9.7	100742	SINAPI	Pintura em esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro, duas demãos	m²	508,02	28,22	1,2770	36,03	18.303,96
9.8	3759	ORSE	Pintura epóxi a base de água para áreas molhadas, duas demãos	m²	189,04	58,31	1,2770	74,46	14.075,91
10			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						73.477,68
10.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						
10.1.1	89401	SINAPI	Tubo pvc soldável DN 20mm, fornecimento e instalação	M	49,00	10,63	1,2770	13,57	664,93
10.1.2	89402	SINAPI	Tubo pvc soldável DN 25mm, fornecimento e instalação	M	284,58	12,25	1,2770	15,64	4.450,83
10.1.3	89403	SINAPI	Tubo pvc soldável DN 32mm, fornecimento e instalação	M	17,00	17,96	1,2770	22,93	389,81
10.1.4	103979	SINAPI	Tubo pvc soldável DN 50mm, fornecimento e instalação	M	114,90	27,68	1,2770	35,34	4.060,56
10.1.5	89450	SINAPI	Tubo pvc soldável DN 60mm, fornecimento e instalação	M	26,00	23,51	1,2770	30,02	780,52
10.1.6	89451	SINAPI	Tubo pvc soldável DN 75mm, fornecimento e instalação	M	63,89	38,01	1,2770	48,54	3.101,22
10.1.7	89452	SINAPI	Tubo pvc soldável DN 85mm, fornecimento e instalação	M	124,18	52,15	1,2770	66,59	8.269,14
10.1.8	83654	SINAPI	Tubo pvc soldável DN 110mm, fornecimento e instalação	M	58,65	124,99	1,2770	159,61	9.361,12
10.1.9	81046	AGETOP CIVIL	Adatador soldável com flange livre para caixa d'água 100mm 4" fornecimento e instalação	Un	4,00	330,54	1,2770	422,11	1.688,44
10.1.10	141527	IOPEs	Adatador soldável com flange livre para caixa d'água 85mm 3" fornecimento e instalação	und	4,00	290,96	1,2770	371,56	1.486,24
10.1.11	1056	ORSE	Adatador soldável com flange livre para caixa d'água 20mm 1/2" fornecimento e instalação	un	3,00	14,63	1,2770	18,68	56,04
10.1.12	1046	ORSE	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 110mm x 4"	un	4,00	68,55	1,2770	87,54	350,16
10.1.13	89376	SINAPI	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2"	UN	4,00	5,81	1,2770	7,41	29,64
10.1.14	89429	SINAPI	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	UN	92,00	6,21	1,2770	7,93	729,56
10.1.15	89553	SINAPI	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	UN	2,00	5,46	1,2770	6,97	13,94

Item	REFERÊNCIA DA CPU		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total
	Código	Banco							
10.1.16	104001	SINAPI	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/2"	UN	72,00	13,10	1,2770	16,72	1.203,84
10.1.17	1043	ORSE	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 60mm x 2"	un	4,00	26,25	1,2770	33,52	134,08
10.1.18	89616	SINAPI	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 85mm x 3"	UN	4,00	34,21	1,2770	43,68	174,72
10.1.19	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	7,42	1,2770	9,47	37,88
10.1.20	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23,00	13,46	1,2770	17,18	395,14
10.1.21	1076	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 60mm Rev. 01 - 10/2022	un	12,00	34,87	1,2770	44,53	534,36
10.1.22	1077	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 75mm Rev.01 10/2022	un	4,00	36,51	1,2770	46,62	186,48
10.1.23	1078	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 110 x 85mm Rev. 01 - 10/2022	un	2,00	115,18	1,2770	147,08	294,16
10.1.24	1083	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	un	35,00	19,93	1,2770	25,45	890,75
10.1.25	1084	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	2,00	22,09	1,2770	28,20	56,40
10.1.26	1085	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 25mm	un	4,00	26,41	1,2770	33,72	134,88
10.1.27	1089	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 50mm	un	2,00	38,17	1,2770	48,74	97,48
10.1.28	1090	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm - Rev01. 10/2022	un	6,00	44,85	1,2770	57,27	343,62
10.1.29	1126	ORSE	Joelho 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	6,00	11,62	1,2770	14,83	88,98
10.1.30	1127	ORSE	Joelho 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	2,00	13,99	1,2770	17,86	35,72
10.1.31	1129	ORSE	Joelho 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	6,00	22,82	1,2770	29,14	174,84
10.1.32	1131	ORSE	Joelho 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	un	5,00	75,99	1,2770	97,04	485,20
10.1.33	1132	ORSE	Joelho 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 85mm	un	1,00	89,01	1,2770	113,66	113,66
10.1.34	1134	ORSE	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	un	4,00	10,81	1,2770	13,80	55,20
10.1.35	1135	ORSE	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	155,00	10,99	1,2770	14,03	2.174,65
10.1.36	1136	ORSE	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	3,00	12,59	1,2770	16,07	48,21
10.1.37	1138	ORSE	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	30,00	20,78	1,2770	26,53	795,90
10.1.38	1139	ORSE	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	un	15,00	40,76	1,2770	52,05	780,75
10.1.39	1140	ORSE	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	un	7,00	92,44	1,2770	118,04	826,28
10.1.40	1141	ORSE	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 85mm	un	14,00	106,62	1,2770	136,15	1.906,10
10.1.41	1142	ORSE	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 110mm	un	8,00	197,11	1,2770	251,71	2.013,68
10.1.42	72602	SINAPI	JOELHO REDUCAO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 32X25MM - FORNECIMENTO EINSTALACAO	UN	2,00	15,76	1,2770	20,12	40,24
10.1.43	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	20,00	15,09	1,2770	19,27	385,40
10.1.44	479	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 25mmx1/2"	un	86,00	15,42	1,2770	19,69	1.693,34
10.1.45	72439	SINAPI	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	38,00	11,68	1,2770	14,91	566,58
10.1.46	72440	SINAPI	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	14,38	1,2770	18,36	55,08
10.1.47	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00	20,80	1,2770	26,56	504,64
10.1.48	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	66,95	1,2770	85,49	512,94
10.1.49	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	87,03	1,2770	111,14	1.111,40
10.1.50	81409	AGETOP CIVIL	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 110 MM	Un	2,00	186,66	1,2770	238,37	476,74
10.1.51	180228	SEDOP	Te de redução 90º JS - 32mm x 25mm (LH)	un	1,00	23,38	1,2770	29,85	29,85
10.1.52	180227	SEDOP	Te de redução 90º JS - 50mm x 25mm (LH)	un	23,00	36,99	1,2770	47,23	1.086,29
10.1.53	180226	SEDOP	Te de redução 90º JS - 50mm x 32mm (LH)	un	1,00	36,46	1,2770	46,56	46,56
10.1.54	CPU-PMIAM-03	Próprio	Te de reducao 90 solda'vel 60mm 50mm, fornecimento e instalação	und	7,00	82,98	1,2770	105,96	741,72
10.1.55	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	51,14	1,2770	65,30	653,00
10.1.56	CPU-PMIAM-04	Próprio	Te de reducao 90 solda'vel 75mm 60mm, fornecimento e instalação	und	4,00	83,08	1,2770	106,09	424,36
10.1.57	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	99,01	1,2770	126,43	632,15
10.1.58	CPU-PMIAM-05	Próprio	Te de reducao 90 solda'vel 85mm 75mm, fornecimento e instalação	und	2,00	170,01	1,2770	217,10	434,20
10.1.59	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	18,92	1,2770	24,16	483,20
10.1.60	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	20,48	1,2770	26,15	52,30
10.1.61	CPU-PMIAM-06	Próprio	Tubo de Descarga 38mmx80cm Tigre Fornecimento e Instalação	m	24,00	24,48	1,2770	31,26	750,24
10.1.62	08.80.022	FDE	TUBO DE LIGAÇÃO COM CANOPLA PARA VASO SANITÁRIO (METAL CROMADO)	UN	24,00	45,43	1,2770	58,01	1.392,24
10.2			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES METAIS</b>						
10.2.1	80975	AGETOP CIVIL	REGISTRO DE ESFERA DIAM.1/2"	Un	2,00	59,24	1,2770	75,65	151,30
10.2.2	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	149,96	1,2770	191,50	383,00
10.2.3	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	360,67	1,2770	460,58	921,16
10.2.4	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	725,73	1,2770	926,78	1.853,56
10.2.5	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	117,83	1,2770	150,47	150,47
10.2.6	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	171,19	1,2770	218,61	2.623,32
10.2.7	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	33,00	96,75	1,2770	123,55	4.077,15
10.2.8	COMP.135	Próprio	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	UN	13,00	110,24	1,2770	140,78	1.830,14
11			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>8.569,36</b>
11.1			<b>TUBULAÇÕES E CONEÇÕES DE PVC</b>						
11.1.1	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	89,00	27,63	1,2770	35,28	3.139,92
11.1.2	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	30,00	63,32	1,2770	80,86	2.425,80
11.1.3	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	34,28	1,2770	43,77	262,62
11.1.4	89529	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	22,00	33,45	1,2770	42,71	939,62
11.1.5	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	69,18	1,2770	88,34	176,68
11.2			<b>ACESSÓRIOS</b>						
11.2.1	54046	SBC	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm	UN	23,00	55,32	1,2770	70,64	1.624,72
11.2.2	COMP.136	Próprio	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	UND	16,00	191,00	1,2770	243,91	
12			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>						<b>38.985,56</b>
12.1	89714	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	68,00	37,07	1,2770	47,33	3.218,44
12.2	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	56,00	21,61	1,2770	27,59	1.545,04
12.3	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	49,00	21,61	1,2770	27,59	1.351,91
12.4	89713	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	45,00	32,94	1,2770	42,06	1.892,70
12.5	90701	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	12,00	57,13	1,2770	72,95	875,40

Item	REFERÊNCIA DA CPU		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total
	Código	Banco							
12.6	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	10,00	10,18	1,2770	13,00	130,00
12.7	54073	SBC	JOELHO 45 PVC 100mm	UN	2,00	52,22	1,2770	66,68	133,36
12.8	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	22,91	1,2770	29,25	204,75
12.9	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	15,65	1,2770	19,98	179,82
12.10	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17,00	10,46	1,2770	13,35	226,95
12.11	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	26,86	1,2770	34,30	274,40
12.12	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15,00	22,13	1,2770	28,26	423,90
12.13	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	12,00	9,38	1,2770	11,97	143,64
12.14	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	50,00	10,28	1,2770	13,12	656,00
12.15	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	40,24	1,2770	51,38	308,28
12.16	104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	44,62	1,2770	56,98	56,98
12.17	89861	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	54,03	1,2770	68,99	344,95
12.18	104343	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	32,38	1,2770	41,35	82,70
12.19	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	38,31	1,2770	48,92	48,92
12.20	1583	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x50mm	un	2,00	24,98	1,2770	31,90	63,80
12.21	1582	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	1,00	20,83	1,2770	26,60	26,60
12.22	53342	SBC	Te PVC 45º 40mm fornecimento e instalacao	UN	1,00	61,21	1,2770	78,16	78,16
12.23	53342	SBC	Te PVC 90º 40mm fornecimento e instalacao	UN	7,00	61,21	1,2770	78,16	547,12
12.24	53243	SBC	Te PVC sanitario 100mm 50mm fornecimento e instalacao	UN	4,00	61,98	1,2770	79,15	316,60
12.25	54042	SBC	TE INSPECAO ESGOTO PVC 100x75mm	UN	5,00	67,13	1,2770	85,72	428,60
12.26	54165	SBC	TE ESGOTO SANITARIO PVC 150x100mm	UN	1,00	89,55	1,2770	114,35	114,35
12.27	53404	SBC	TE SANITARIO PVC ESGOTO 50x50mm	UN	5,00	35,66	1,2770	45,53	227,65
12.28	53405	SBC	TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x75mm	UN	1,00	47,17	1,2770	60,23	60,23
12.29	53309	SBC	TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x50mm	UN	1,00	34,43	1,2770	43,96	43,96
12.30	82235	AGETOP CIVIL	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)	Un	1,00	33,64	1,2770	42,95	42,95
12.31	4282	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	21,00	62,66	1,2770	80,01	1.680,21
12.32	9365	ORSE	Caixa sifonada em pvc,150x185x75mm, acabamento branco, com tampa cega	un	2,00	79,35	1,2770	101,33	202,66
12.33	98102	SINAPI	Caixa de gordura simples CG 37cm	UN	7,00	180,61	1,2770	230,64	1.614,48
12.34	16.08.028	FDE	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	16,00	734,13	1,2770	937,51	15.000,16
12.35	COMP.137	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM MODULADA DN 30CM	UND	1,00	185,00	1,2770	236,25	236,25
12.36	89495	SINAPI	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	UN	18,00	16,50	1,2770	21,07	379,26
12.37	89710	SINAPI	Ralo seco PVC 100mm	UN	3,00	17,43	1,2770	22,25	66,75
12.38	COMP.138	Próprio	RALO LINEAR 50CM	UND	6,00	58,90	1,2770	75,21	451,26
12.39	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	9,16	1,2770	11,69	58,45
12.40	104351	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	19,25	1,2770	24,58	147,48
12.41	98094	SINAPI	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	UN	1,00	2.618,30	1,2770	3.343,66	3.343,66
12.42	1712	ORSE	Fossa septica 2,30 x2,30m	un	1,00	1.375,67	1,2770	1.756,78	1.756,78
13			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>						<b>119.675,74</b>
13.1	95470	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P-11, DECA, ou equivalente com acessórios fornecimento e instalacao	UN	6,00	305,52	1,2770	390,16	2.340,96
13.2	86931	SINAPI	Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, para - valvula de descarga, em louca de vedacao, tubo pvc ligacao fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	UN	18,00	499,20	1,2770	637,49	11.474,82
13.3	47.04.080	CPOS/CDHU	Valvula de descarga externa, tipo alavanca com registro próprio, DN= 1 1/4" e DN= 1 1/2"	UN	4,00	1.573,56	1,2770	2.009,49	8.037,96
13.4	47.04.180	CPOS/CDHU	Valvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN = 1 1/2"	UN	20,00	403,43	1,2770	515,19	10.303,80
13.5	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	155,22	1,2770	198,22	4.360,84
13.6	100852	SINAPI	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensoes 50x40x20cm	UN	7,00	206,72	1,2770	263,98	1.847,86
13.7	86936	SINAPI	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensoes 40x34x17cm	UN	10,00	387,14	1,2770	494,39	4.943,90
13.8	86936	SINAPI	Cuba industrial em aço Inoxidável completa, dimensoes 60x50x40cm	UN	1,00	387,14	1,2770	494,39	494,39
13.9	COMP.139	Próprio	Banheira Embutir em plastico tipo PVC, T77x45x20cm, Burigotto ou Equivalente	und	4,00	70,00	1,2770	89,39	357,56
13.10	86904	SINAPI	Lavatorio de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA OU equivalente, com valvula, sifao e engate flexivel cromados	UN	4,00	149,87	1,2770	191,38	765,52
13.11	86904	SINAPI	Lavatorio pequeno Ravenallzy cor branco gelo, L915 DECA ou equivalente	UN	6,00	149,87	1,2770	191,38	1.148,28
13.12	COMP.140	Próprio	Tanque Grande 40L cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA ou equivalente	und	7,00	762,80	1,2770	974,12	6.818,84
13.13	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	103,59	1,2770	132,28	1.719,64
13.14	95544	SINAPI	Papeleira Metalica Linha Izy, código 2020.C37.DECA ou equivalente	UN	18,00	32,39	1,2770	41,36	744,48
13.15	95544	SINAPI	Papeleira de sobrepor interfolhado	UN	4,00	32,39	1,2770	41,36	165,44
13.16	C1151	SEINFRA	Ducha Higienica com registro e derivacao Izy, — 17451 código 1984.C37. ACT.CR, " DECA, ou equivalente	UN	18,00	77,81	1,2770	99,36	1.788,48
13.17	C2507	SEINFRA	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	2,00	206,43	1,2770	263,61	527,22
13.18	C2507	SEINFRA	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	4,00	206,43	1,2770	263,61	1.054,44
13.19	86909	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica movel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	UN	15,00	136,59	1,2770	174,43	2.616,45
13.20	86916	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	UN	21,00	20,40	1,2770	26,05	547,05
13.21	86916	SINAPI	Torneira para lavatorio de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	UN	28,00	20,40	1,2770	26,05	729,40
13.22	202348	SBC	Torneira para lavatorio com acionamento por alavanca	UN	4,00	165,33	1,2770	211,13	844,52
13.23	44.03.130	CPOS/CDHU	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalent	UN	23,00	68,33	1,2770	87,25	2.006,75
13.24	95544	SINAPI	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, 73,45 Melhoramentos ou equivalente.	UN	23,00	32,39	1,2770	41,36	951,28
13.25	COMP.141	Próprio	Cabide metalico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente.	und	210,00	165,00	1,2770	210,71	44.249,10

Item	REFERÊNCIA DA CPU		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total
	Código	Banco							
13.26	13110	ORSE	Barra de apoio, Linha conforto, código polido, DECA ou equivalente	un	9,00	114,58	1,2770	146,32	1.316,88
13.27	13110	ORSE	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310 C.070.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	6,00	114,58	1,2770	146,32	877,92
13.28	13110	ORSE	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310 C40 AÇO INOX POLIDO DECA OU EQUIVALENTE	un	14,00	114,58	1,2770	146,32	2.048,48
13.29	100875	SINAPI	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	UN	1,00	960,67	1,2770	1.226,81	1.226,81
13.30	COMP.142	Próprio	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL, D=1 1/4"	M	19,40	135,90	1,2770	173,54	3.366,67
14			<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTIVEL</b>						<b>10.086,13</b>
14.1	1452	ORSE	Abriço em alvenaria (1.20 x 1.00m) para conjunto de moto-bomba, incluindo chapisco, reboco, esquadria de ferro e cobertura com telha canal comum.	un	1,00	2.368,35	1,2770	3.024,47	3.024,47
14.2	CPU-VENT01	Próprio	Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	m²	0,24	450,00	1,2770	574,66	137,91
14.3	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	45,80	43,57	1,2770	55,64	2.548,31
14.4	C1250	SEINFRA	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	45,80	22,26	1,2770	28,42	1.301,63
14.5	CPU-CRE01	Próprio	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	UND	4,00	242,00	1,2770	309,04	1.236,16
14.6	8708	ORSE	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un	1,00	426,36	1,2770	544,47	544,47
14.7	7835	ORSE	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	2,00	468,45	1,2770	598,22	1.196,44
14.8	11853	ORSE	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40" cm, em pvc *2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) - PROIBIDO FUMAR	Un	1,00	37,88	1,2770	48,37	48,37
14.9	11853	ORSE	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40" cm, em pvc *2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) - PERIGO INFLAMÁVEL	Un	1,00	37,88	1,2770	48,37	48,37
15			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>						<b>58.060,98</b>
15.1	101909	SINAPI	Extintor ABC 6KG	UN	8,00	266,48	1,2770	340,30	2.722,40
15.2	101907	SINAPI	Extintor CO2 6KG	UN	2,00	746,48	1,2770	953,28	1.906,56
15.3	94473	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	10,00	116,07	1,2770	148,22	1.482,20
15.4	7787	ORSE	Fornecimento e assentamento de niple duplo de ferro galvanizado de 2 1/2"	un	2,00	81,95	1,2770	104,65	209,30
15.5	92357	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	196,28	1,2770	250,65	1.002,60
15.6	92336	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	65,00	122,92	1,2770	156,97	10.203,05
15.7	CPU-CRE02	Próprio	Adaptador em aço galvanizado para caixa d'água 2 1/2" x 65mm"	und	1,00	108,00	1,2770	137,92	137,92
15.8	1521	ORSE	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido - 2 1/2" (incêndio)	un	3,00	330,77	1,2770	422,40	1.267,20
15.9	CPU-CRE03	Próprio	Caixa Para Abriço De Mangueira	und	2,00	288,00	1,2770	367,78	735,56
15.10	CPU-CRE04	Próprio	CHAVE PARA CONEXÃO DE MANGUEIRA TIPO STORZ ENGATE RÁPIDO DUPLA 1 1/2" X 1 1/2"	UND	2,00	59,10	1,2770	75,47	150,94
15.11	55285	SBC	Esquicho de 1 1/2" x 16mm tipo jato sólido com engate rápido p/ mangueira	UN	2,00	156,78	1,2770	200,21	400,42
15.12	55501	SBC	MANGUEIRA PARA INCENDIO PREDIAL 1.1/2"x16m	CJ	4,00	621,54	1,2770	793,72	3.174,88
15.13	55881	SBC	REGISTRO GLOBO ROSCA BONZE 2.1/2"	UN	3,00	302,26	1,2770	385,99	1.157,97
15.14	CPU-CRE05	Próprio	TAMPÃO CEGO DN 1 1/2" COM CORRENTE TIPO STORZ E ENGATE RÁPIDO	UND	3,00	59,60	1,2770	76,11	228,33
15.15	CPU-CRE06	Próprio	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA PASSEIO "INCÊNDIO" 50X50	UND	1,00	279,77	1,2770	357,27	357,27
15.16	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	297,05	1,2770	379,34	1.896,70
15.17	103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	294,07	1,2770	375,53	1.126,59
15.18	92902	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	180,78	1,2770	230,86	923,44
15.19	7860	ORSE	Luminária autônoma de emergência com lâmpada halógena H3/12v, ref. Lux 110, da Luxtron ou similar - Rev.01	un	56,00	315,72	1,2770	403,18	22.578,08
15.20	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	12,00	64,93	1,2770	82,91	994,92
15.21	CPU-CRE07	Próprio	BOMBA HIDRÁULICA 3 CV	UND	1,00	1.555,00	1,2770	1.985,79	1.985,79
15.22	8058	ORSE	Central de alarme e detecção de incêndio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	un	1,00	475,38	1,2770	607,07	607,07
15.23	CPU-CRE08	Próprio	ALARME SONORO/VISUAL COM ACIONADOR MANUAL	UND	2,00	286,56	1,2770	365,94	731,88
15.24	11853	ORSE	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40" cm, em pvc *2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	43,00	37,88	1,2770	48,37	2.079,91
16			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220V</b>						<b>269.998,90</b>
16.1			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>						
16.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	373,44	1,2770	476,89	953,78
16.1.2	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	513,01	1,2770	655,13	655,13
16.1.3	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	537,87	1,2770	686,88	2.747,52
16.1.4	97362	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1.711,81	1,2770	2.186,04	2.186,04
16.2			<b>DISJUNTORES</b>						
16.2.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 13A	UN	15,00	11,34	1,2770	14,48	217,20
16.2.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	33,00	12,05	1,2770	15,38	507,54
16.2.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	36,00	13,37	1,2770	17,07	614,52
16.2.4	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	28,00	13,37	1,2770	17,07	477,96
16.2.5	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	15,00	1,2770	19,15	210,65
16.2.6	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	74,31	1,2770	94,89	189,78
16.2.7	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	79,20	1,2770	101,14	101,14
16.2.8	9004	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	4,00	152,82	1,2770	195,15	780,60
16.2.9	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	614,73	1,2770	785,03	1.570,06
16.2.10	CPU-CRE09	Próprio	INTERRUPTOR BIPOLAR DR 100A	UND	5,00	250,00	1,2770	319,25	1.596,25
16.2.11	CPU-CRE10	Próprio	INTERRUPTOR BIPOLAR DR 25A	UND	1,00	168,88	1,2770	215,66	215,66
16.2.12	CPU-CRE11	Próprio	INTERRUPTOR BIPOLAR DR 63A	UND	1,00	168,88	1,2770	215,66	215,66

Item	REFERÊNCIA DA CPU		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total
	Código	Banco							
16.2.13	CPU-CRE12	Próprio	INTERRUPTOR BIPOLAR DR 80A	UND	1,00	220,38	1,2770	281,43	281,43
16.2.14	8894	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 175v	un	7,00	69,66	1,2770	88,95	622,65
16.2.15	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 80KA - 175v	un	9,00	91,96	1,2770	117,43	1.056,87
16.3			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>						
16.3.1	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	186,00	11,32	1,2770	14,45	2.687,70
16.3.2	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	154,00	15,58	1,2770	19,89	3.063,06
16.3.3	91853	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6,00	9,79	1,2770	12,50	75,00
16.3.4	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	310,40	22,04	1,2770	28,14	8.734,65
16.3.5	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	15,60	17,75	1,2770	22,66	353,49
16.3.6	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	17,00	25,92	1,2770	33,10	562,70
16.3.7	93010	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	3,50	35,90	1,2770	45,84	160,44
16.3.8	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	21,90	43,74	1,2770	55,85	1.223,11
16.3.9	COMP.137	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM MODULADA DN 30CM	UND	17,00	185,00	1,2770	236,25	4.016,25
16.3.10	98111	SINAPI	Caixa inspecao aterramento 250x250x400mm	UN	2,00	45,33	1,2770	57,88	115,76
16.3.11	9137	ORSE	Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "x", com tampa	un		28,25	1,2770	36,07	0,00
16.3.12	777	ORSE	Caixa octogonal 3"	un		13,46	1,2770	17,18	0,00
16.4			<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>						
16.4.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7.957,10	4,09	1,2770	5,22	41.536,06
16.4.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	502,00	6,26	1,2770	7,99	4.010,98
16.4.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.335,30	8,69	1,2770	11,09	25.898,47
16.4.4	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	602,80	15,38	1,2770	19,64	11.838,99
16.4.5	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	267,50	13,78	1,2770	17,59	4.705,32
16.4.6	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	41,40	21,81	1,2770	27,85	1.152,99
16.4.7	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	235,90	33,95	1,2770	43,35	10.226,26
16.4.8	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	6,90	49,06	1,2770	62,65	432,28
16.4.9	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	259,80	67,75	1,2770	86,51	22.475,29
16.4.10	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,30	87,50	1,2770	111,74	1.150,92
16.4.11	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	138,00	113,54	1,2770	144,99	20.008,62
16.5			<b>ELETROCALHAS</b>						
16.5.1	CPU-CRE13	Próprio	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 150 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) c/ tampa inclusive conexões	un	86,10	156,03	1,2770	199,25	17.155,42
16.6			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>						
16.6.1	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	163,00	34,70	1,2770	44,31	7.222,53
16.6.2	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	45,00	36,36	1,2770	46,43	2.089,35
16.6.3	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	46,58	1,2770	59,48	594,80
16.6.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	29,11	1,2770	37,17	1.003,59
16.6.5	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	UN	10,00	49,56	1,2770	63,28	632,80
16.6.6	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	29,11	1,2770	37,17	817,74
16.6.7	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	44,04	1,2770	56,24	56,24
16.6.8	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	58,96	1,2770	75,29	75,29
16.6.9	60612	SBC	LUMINÁRIA SOBREPOR A02 2X32/36/40W C/ALETAS - ABALUX	UN	8,00	332,43	1,2770	424,52	3.396,16
16.6.10	7333	ORSE	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. TBS020D216RL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	un	17,00	329,61	1,2770	420,92	7.155,64
16.6.11	7327	ORSE	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CI00, da Philips, completa	un	103,00	209,90	1,2770	268,05	27.609,15
16.6.12	7327	ORSE	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CI00, da Philips, completa	un	40,00	209,90	1,2770	268,05	10.722,00
16.6.13	C4412	SEINFRA	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	15,00	233,03	1,2770	297,58	4.463,70
16.6.14	C4112	SEINFRA	PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN	4,00	563,61	1,2770	719,75	2.879,00
16.6.15	C4112	SEINFRA	PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN	1,00	563,61	1,2770	719,75	719,75
16.6.16	7717	ORSE	Luminária tipo arandela foco duplo em alumínio escovado, cor branco, ref.40/2, Serra, Dimlux ou similar, inclusive lâmpadas halogena refletora E-27 60w/127v	un	16,00	184,85	1,2770	236,06	3.776,96
17			<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>						<b>2.475,68</b>
17.1	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	120,30	12,25	1,2770	15,64	1.881,49
17.2	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	23,00	8,23	1,2770	10,51	241,73
17.3	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	28,00	7,61	1,2770	9,71	271,88
17.4	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	10,52	1,2770	13,43	80,58
18			<b>INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA</b>						<b>42.697,55</b>
18.1			<b>EQUIPAMENTOS PASSIVOS</b>						



Item	REFERÊNCIA DA CPU		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total
	Código	Banco							
18.1.1	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	1.304,51	1,2770	1.665,90	4.997,70
18.1.2	CPU- CRE15	Próprio	Switch Tp-link, 10/100/1000Mbps, Gigabit Ethernet, 48 Portas - T2600G-52TS- TL-SG3452	UND	1,00	3.200,00	1,2770	4.086,51	4.086,51
18.1.3	59448	SBC	GUIA DE CABOS SIMPLES	UN	2,00	31,85	1,2770	40,67	81,34
18.1.4	59448	SBC	GUIA DE CABOS VERTICAL FECHADO	UN	1,00	31,85	1,2770	40,67	40,67
18.1.5	59448	SBC	GUIA DE CABO VERTICAL	UN	2,00	31,85	1,2770	40,67	81,34
18.1.6	59448	SBC	GUIA DE CABO SUPERIOR FECHADO	UN	1,00	31,85	1,2770	40,67	40,67
18.1.7	79444	SBC	ANEL ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS 1 U	UN	2,00	34,95	1,2770	44,63	89,26
18.1.8	59426	SBC	BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"	UN	2,00	167,41	1,2770	213,78	427,56
18.1.9	59639	SBC	MINI RACK DE PAREDE	UN	1,00	522,64	1,2770	667,43	667,43
18.1.10	CPU- CRE16	Próprio	Access Point 2.4 Wireless 2.4 GHz 300mbps	UND	2,00	760,00	1,2770	970,54	1.941,08
18.2			<b>CABOS EM PAR TRANÇADOS</b>						
18.2.1	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1.258,90	7,26	1,2770	9,27	11.670,00
18.2.2	98300	SINAPI	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	171,65	5,94	1,2770	7,58	1.301,10
18.2.3	59441	SBC	PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,0M	UN	28,00	14,18	1,2770	18,10	506,80
18.3			<b>TOMADAS</b>						
18.3.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	28,00	38,95	1,2770	49,74	1.392,72
18.3.2	62200	SBC	TOMADA ANTENA TV 4X2 E PLACA BRANCO COMPOSE WEG	UN	14,00	30,39	1,2770	38,80	543,20
18.3.3	67570	SBC	CONECTOR BNC TIPO COMPRESSAO PARA CABO COAXIAL RG 59	UN	16,00	13,12	1,2770	16,75	268,00
18.4			<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>						
18.4.1	59099	SBC	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR 30x30x10cm PVC CPT	UN	2,00	207,52	1,2770	265,01	530,02
18.4.3	9137	ORSE	Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "x", com tampa	un	42,00	28,25	1,2770	36,07	1.514,94
18.5			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>						
18.5.1	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,00	12,62	1,2770	16,11	32,22
18.5.2	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	209,15	10,05	1,2770	12,83	2.683,39
18.5.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,20	22,04	1,2770	28,14	118,18
18.5.4	13378	ORSE	"Eletroduto Aço Galvanizado , 1"	un	46,30	24,54	1,2770	31,33	1.450,57
18.5.5	13378	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	un	5,00	24,54	1,2770	31,33	156,65
18.5.6	13378	ORSE	"Eletroduto Aço Galvanizado , 2"	un	22,50	24,54	1,2770	31,33	704,92
18.5.7	SESC - G - SESCPE - 415	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METALICA LISA, PRE-ZINCADA A FOGO, TIPO "C", CHAPA 24, COM TAMPA, INCLUINDO PORCAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO. REF.: MOPA, MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 100X50X3000MM.	M	63,30	91,19	1,2770	116,45	7.371,28
19			<b>SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA</b>						<b>7.629,43</b>
19.1	CPU- CRE17	Próprio	Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600	UND	1,00	2.633,14	1,2770	3.362,61	3.362,61
19.2	CPU- CRE18	Próprio	Duto de ligação 1000 X 0.80mm	M	3,20	303,70	1,2770	387,83	1.241,05
19.3	CPU- CRE19	Próprio	Chapéu Espalhador de Calor mod. Chines	UND	1,00	722,36	1,2770	922,48	922,48
19.4	13373	ORSE	Fornecimento e instalação de exaustor axial 50cm, 127/220V, 6550 m³/h da Venti-Delta ou similar	un	1,00	489,46	1,2770	625,05	625,05
19.5	11148	ORSE	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un	4,00	289,39	1,2770	369,56	1.478,24
20			<b>SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)</b>						<b>56.359,03</b>
20.1	12520	ORSE	Instalação de Clips - Grampo Pesado em Aço 1045, Norma FSFF C450 Tipo 1 Classe 1, para Cabo de Aço d=5/8"	un	48,00	18,92	1,2770	24,16	1.159,68
20.2	9051	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento ESCAVACÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	un	1,00	366,35	1,2770	467,84	467,84
20.3	90091	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	43,95	6,72	1,2770	8,58	377,09
20.4	96985	SINAPI	Cabo de cobre nú 16 mm2 - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	UN	16,00	95,54	1,2770	122,00	1.952,00
20.5	9391	ORSE	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	kg	65,00	114,14	1,2770	145,76	9.474,40
20.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	264,60	66,02	1,2770	84,31	22.308,42
20.7	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	308,00	50,07	1,2770	63,94	19.693,52
20.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	16,00	45,33	1,2770	57,88	926,08
21			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>177.040,29</b>
21.1			<b>GERAIS</b>						
21.1.1	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	4.302,71	1,2770	5.494,72	5.494,72
21.1.2	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	64,13	430,98	1,2770	550,37	35.295,22
21.1.3	C4068	SEINFRA	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha espessura 2cm, conforme projeto	m²	52,72	430,98	1,2770	550,37	29.015,50
21.1.4	C2910	SEINFRA	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	m²	51,18	183,34	1,2770	234,13	11.982,77
21.1.5	C0361	SEINFRA	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	8,64	222,55	1,2770	284,20	2.455,48
21.1.6	1988	ORSE	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	144,95	137,77	1,2770	175,93	25.501,05
21.1.7	11299	ORSE	Fornecimento e instalação de mão francesa simples 200 mm	un	239,00	17,08	1,2770	21,81	5.212,59
21.1.8	202327	SBC	FITA ANTIDERRAPANTE TOTAL WALK CORES DIVERSAS 50mmx5m	UN	2,00	53,64	1,2770	68,50	137,00
21.2			<b>CAIXA DAGUA 30.000L</b>						
21.2.1	CPU- CRE20	Próprio	Alca de içamento	UND	2,00	292,00	1,2770	372,89	745,78
21.2.2	CPU- CRE21	Próprio	SUPORTE DE LUZ PILOTO	UND	1,00	214,86	1,2770	274,38	274,38
21.2.3	CPU- CRE22	Próprio	SUPORTE PARA CINTO DE SEGURANÇA	UND	1,00	369,44	1,2770	471,78	471,78
21.2.4	CPU- CRE23	Próprio	SUPORTE PARA PARA-RAIO	UND	1,00	307,60	1,2770	392,81	392,81
21.2.5	6979	ORSE	Escada Marinheiro em aço CA-50 d=16mm (5/8"), exceto pintura - Rev 01Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"	m	9,00	72,54	1,2770	92,63	833,67
21.2.6	10074	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado (h=20cm), com barras verticais a cada1.70m (2") e barra horizontal (2")	m	6,97	232,29	1,2770	296,64	2.067,58
21.2.7	CPU- CRE24	Próprio	Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e a qualidade estrutural e solda interna e externa para confecção do reservatório conforme projeto.	kg	4.600,00	6,77	1,2770	8,64	39.744,00
21.2.8	CPU- CRE25	Próprio	Sistema de ancoragem com 6 nichos, conforme projeto	und	1,00	550,28	1,2770	702,72	702,72
21.2.9	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	m²	145,76	27,86	1,2770	35,57	5.184,68
21.2.10	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	69,08	64,93	1,2770	82,91	5.727,42
21.2.11	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	69,08	64,93	1,2770	82,91	5.727,42
21.2.12	CPU- CRE26	Próprio	Pintura Externa: uma demão de poliuretano na cor amarelo	M	11,02	5,24	1,2770	6,69	73,72
22			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>7.162,14</b>
22.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	1.514,30	2,96	1,2770	3,78	5.724,05
22.2	CPU- CRE27	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,47X0,5	m²	0,27	480,00	1,2770	612,97	165,50

Item	REFERÊNCIA DA CPU		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	Total
	Código	Banco							
22.3	CPU-CRE01	Próprio	Instalacao basica para abrigo de gas (capacidade cilindros GLP de 45 kg)	UND	1,00	996,52	1,2770	1.272,59	1.272,59
TOTAL:									R\$ 1.972.343,89

gov.br

Documento assinado digitalmente  
ELIEZER CRISPIM DOS REIS  
Data: 14/10/2024 09:57:48-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



PROJETO: (10062) PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA 002  
ID DE IDENT: ID 1006443

NOME OBRA: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FND na cidade de Inhambupe-BA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição	PARCELA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 72.916,80	50,00%	50,00%								
		1,48%	R\$ 36.458,40	R\$ 36.458,40								
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 1.407,74	50,00%	50,00%								
		0,03%	R\$ 703,87	R\$ 703,87								
3	FUNDAÇÕES	R\$ 24.708,66		50,00%	50,00%							
		0,50%		R\$ 12.354,33	R\$ 12.354,33							
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 27.464,96				33,33%	33,33%	33,33%				
		0,56%				R\$ 9.154,99	R\$ 9.154,99	R\$ 9.154,99				
5	ESQUADRIAS	R\$ 310.622,51					50,00%	50,00%				
		6,29%					R\$ 155.311,26	R\$ 155.311,26				
6	SISTEMA DE COBERTURA	R\$ 61.281,85						30,00%	30,00%	40,00%		
		1,24%						R\$ 18.384,56	R\$ 18.384,56	R\$ 24.512,74		
7	REVESTIMENTOS INETRNOS E EXTERNOS	R\$ 206.570,32					40,00%	40,00%	20,00%			
		4,18%					R\$ 82.628,13	R\$ 82.628,13	R\$ 41.314,06			
8	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 212.075,85					40,00%	40,00%	20,00%			
		4,30%					R\$ 84.830,34	R\$ 84.830,34	R\$ 42.415,17			
9	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 183.076,73							40,00%	40,00%	20,00%	
		3,71%							R\$ 73.230,69	R\$ 73.230,69	R\$ 36.615,35	
10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 73.477,68				40,00%	40,00%	20,00%				
		1,49%				R\$ 29.391,07	R\$ 29.391,07	R\$ 14.695,54				
11	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 8.569,36						30,00%	30,00%	30,00%	10,00%	
		0,17%						R\$ 2.570,81	R\$ 2.570,81	R\$ 2.570,81	R\$ 856,94	
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 38.985,56				30,00%	30,00%	30,00%	10,00%			
		0,79%				R\$ 11.695,67	R\$ 11.695,67	R\$ 11.695,67	R\$ 3.898,56			
13	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 119.675,74					30,00%	30,00%	30,00%	10,00%		
		2,42%					R\$ 35.902,72	R\$ 35.902,72	R\$ 35.902,72	R\$ 11.967,57		
14	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTIVEL	R\$ 10.086,13					30,00%	30,00%	30,00%	10,00%		
		0,20%					R\$ 3.025,84	R\$ 3.025,84	R\$ 3.025,84	R\$ 1.008,61		
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO	R\$ 58.060,98					30,00%	30,00%	30,00%	10,00%		
		1,18%					R\$ 17.418,29	R\$ 17.418,29	R\$ 17.418,29	R\$ 5.806,10		
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220V	R\$ 269.998,90				33,33%	33,33%	33,33%				
		5,47%				R\$ 89.999,63	R\$ 89.999,63	R\$ 89.999,63				
17	INSTALACOES DE CLIMATIZACAO	R\$ 2.475,68					33,33%	33,33%	33,33%			
		0,05%					R\$ 825,23	R\$ 825,23	R\$ 825,23			
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	R\$ 42.697,55					33,33%	33,33%	33,33%			
		0,86%					R\$ 14.232,52	R\$ 14.232,52	R\$ 14.232,52			
19	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	R\$ 7.629,43					33,33%	33,33%	33,33%			
		0,15%					R\$ 2.543,14	R\$ 2.543,14	R\$ 2.543,14			
20	SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)	R\$ 56.359,03								33,33%	33,33%	33,33%
		1,14%								R\$ 18.786,34	R\$ 18.786,34	R\$ 18.786,34
21	SERVICOS COMPLEMENTARES	R\$ 177.040,29									50,00%	50,00%
		3,59%									R\$ 88.520,15	R\$ 88.520,15

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO												
Item	Descrição	PARCELA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS
22	SERVICOS FINAIS	R\$ 7.162,14										100,00%
		0,15%										R\$ 7.162,14
	TOTAL	R\$ 1.972.343,89										
	PARCIAL R\$	R\$ 37.162,27	R\$ 49.516,60	R\$ 12.354,33	R\$ 140.241,36	R\$ 536.958,82	R\$ 543.218,65	R\$ 255.761,59	R\$ 137.882,87	R\$ 144.778,77	R\$ 114.468,63	
	AC R\$	R\$ 37.162,27	R\$ 86.678,87	R\$ 99.033,20	R\$ 239.274,56	R\$ 776.233,38	R\$ 1.319.452,04	R\$ 1.575.213,62	R\$ 1.713.096,49	R\$ 1.857.875,26	R\$ 1.972.343,89	
	PARCIAL %	1,88%	2,51%	0,63%	7,11%	27,22%	27,54%	12,97%	6,99%	7,34%	5,80%	
	AC%	1,88%	4,39%	5,02%	12,13%	39,36%	66,90%	79,87%	86,86%	94,20%	100,00%	

gov.br

Documento assinado digitalmente

**ELIEZER CRISPIM DOS REIS**

Data: 14/10/2024 09:57:48-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Quadro de Composição do BDI

OBJETO

Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para conclusão da creche/pré-escola 002 no Bairro Amarela - pro infância - tipo 1 – do Termo de compromisso nº 15469 vinculado ao convênio nº 7077 com o FNDE na cidade de Inhambupe-BA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

DESONERAÇÃO

Construção e Reforma de Edifícios

Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,40%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,81%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,96%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,00%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	8,79%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	27,70%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para

Local

Data



Documento assinado digitalmente

ELIEZER CRISPIM DOS REIS

Data: 14/10/2024 09:57:48-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS									
<b>1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-392</b>	<b>Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrao Governo Federal</b>	<b>m²</b>				<b>441,89</b>
<b>Composição</b>	<b>103689</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrao Governo Federal</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	102234	SINAPI		PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	m²	0,5000000	25,49	12,74	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729000	31,88	11,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186000	23,23	25,98	
Insumo	4509	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083000	4,89	15,68	
Insumo	4813	SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²	1,0000000	375,00	375,00	
Insumo	5065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000	33,78	0,38	
Insumo	5069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132000	18,10	0,23	
<b>1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>94,38</b>
<b>Composição</b>	<b>98458</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>#N/D</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5290000	23,87	12,62	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7900000	31,88	25,18	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHP	0,0066000	41,19	0,27	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_ 08/2015	CHI	0,0264000	39,70	1,04	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI		CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_ 05/2021	m³	0,0061000	479,41	2,92	
Insumo	4491	SINAPI		PONTELETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2273000	9,65	11,84	
Insumo	5061	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0680000	17,46	1,18	
Insumo	6194	SINAPI		TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,0000000	6,88	13,76	
Insumo	43681	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM. E = 8 A 12 MM	m²	1,0500380	24,36	25,57	
<b>1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>1.510,54</b>
<b>Composição</b>	<b>101495</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	100578	SINAPI		ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 11/2019	UN	1,0000000	472,07	472,07	
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	m³	0,0080000	767,63	6,14	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162000	24,39	7,71	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8463000	32,69	93,04	
Composição Auxiliar	91872	SINAPI		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	6,0500000	18,41	111,38	
Composição Auxiliar	91885	SINAPI		LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	1,0000000	14,02	14,02	
Composição Auxiliar	91917	SINAPI		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	1,0000000	22,55	22,55	
Composição Auxiliar	91919	SINAPI		CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	1,0000000	24,39	24,39	
Composição Auxiliar	92984	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	11,0000000	24,69	271,59	
Composição Auxiliar	93659	SINAPI		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	1,0000000	25,08	25,08	
Composição Auxiliar	96977	SINAPI		CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	M	1,9500000	50,07	97,63	
Composição Auxiliar	96986	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	UN	1,0000000	142,54	142,54	
Insumo	1094	SINAPI		ARMAÇÃO VERTICAL, COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1,0000000	32,66	32,66	
Insumo	3398	SINAPI		ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72" X *72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1,0000000	4,84	4,84	
Insumo	4346	SINAPI		PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	3,0000000	11,24	33,72	
Insumo	11267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5" MM	UN	2,0000000	1,35	2,70	
Insumo	11864	SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	UN	1,0000000	27,56	27,56	
Insumo	14153	SINAPI		FITA METALICA PERFURADA, L = *18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30" KGf	UN	0,0600000	86,69	5,20	
Insumo	34643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,0000000	34,65	34,65	
Insumo	39808	SINAPI		CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,0000000	79,78	79,78	
Insumo	39996	SINAPI		VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	0,1664000	3,79	0,63	
Insumo	39997	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2,0000000	0,33	0,66	
<b>1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>1.676,69</b>
<b>Composição</b>	<b>C2850</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CANTEIRO DE OBRA</b>	<b>UN</b>				
Insumo	10125	SEINFRA		ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000000	81,86	81,86	
Insumo	10355	SEINFRA		CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000000	9,33	559,80	
Insumo	10840	SEINFRA		CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4,0000000	6,02	24,08	
Insumo	10952	SEINFRA		CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000000	4,14	8,28	
Insumo	11070	SEINFRA		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000000	7,14	42,84	
Insumo	11406	SEINFRA		LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000000	1,65	3,30	
Insumo	12352	SEINFRA		HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	UN	1,0000000	53,28	53,28	
Insumo	12383	SEINFRA		NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000000	29,15	29,15	
Insumo	12405	SEINFRA		POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000000	601,70	601,70	
Insumo	12413	SEINFRA		QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000000	272,40	272,40	
<b>1.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>3.741,81</b>
<b>Composição</b>	<b>C1622</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	30,84	246,72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	31,50	252,00	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000000	32,27	258,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,1200000	23,23	188,62	
Insumo	10043	SEINFRA		AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4,0000000	21,10	84,40	
Insumo	10109	SEINFRA		AREIA MEDIA	m³	0,0189000	83,58	1,57	

Insumo	I0177	SEINFRA		BACIA TURCA DE LOUCA COM SIFÃO INTEGRADO		UN	1,0000000	650,72	650,72
Insumo	I10268	SEINFRA		CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMP		UN	1,0000000	584,75	584,75
Insumo	I1691	SEINFRA		PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"		M	25,0000000	16,09	402,25
Insumo	I1725	SEINFRA		PREGO 15X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)		KG	1,0000000	15,99	15,99
Insumo	I1916	SEINFRA		TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm		M	8,0000000	12,77	102,16
Insumo	I2082	SEINFRA		TUOLO MACIÇO COMUM		UN	30,0000000	0,47	14,10
Insumo	I2161	SEINFRA		TUBO CERÂMICO DE 100MM		M	5,0000000	29,90	149,50
Insumo	I2167	SEINFRA		TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")		M	30,0000000	23,24	697,20
Insumo	I2943	SEINFRA		HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO		UN	1,0000000	93,67	93,67
<b>1.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>3.741,81</b>
<b>Composição</b>	<b>C1622</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO</b>		<b>UN</b>			
Composição	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	30,84	246,72
Auxiliar									
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	31,50	252,00
Auxiliar									
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	32,27	258,16
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,1200000	23,23	188,62
Auxiliar									
Insumo	I0043	SEINFRA		AJUDANTE DE ENCANADOR		H	4,0000000	21,10	84,40
Insumo	I0109	SEINFRA		AREIA MEDIA		m³	0,0189000	83,58	1,57
Insumo	I0177	SEINFRA		BACIA TURCA DE LOUCA COM SIFÃO INTEGRADO		UN	1,0000000	650,72	650,72
Insumo	I10268	SEINFRA		CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMP		UN	1,0000000	584,75	584,75
Insumo	I1691	SEINFRA		PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"		M	25,0000000	16,09	402,25
Insumo	I1725	SEINFRA		PREGO 15X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)		KG	1,0000000	15,99	15,99
Insumo	I1916	SEINFRA		TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm		M	8,0000000	12,77	102,16
Insumo	I2082	SEINFRA		TUOLO MACIÇO COMUM		UN	30,0000000	0,47	14,10
Insumo	I2161	SEINFRA		TUBO CERÂMICO DE 100MM		M	5,0000000	29,90	149,50
Insumo	I2167	SEINFRA		TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")		M	30,0000000	23,24	697,20
Insumo	I2943	SEINFRA		HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO		UN	1,0000000	93,67	93,67
									-
<b>1.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>958,96</b>
<b>Composição</b>	<b>93212</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA INCLUIVE INSTALAÇÃO E APARELHOS</b>		<b>m²</b>			
Composição	100860	SINAPI		CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020		UN	0,0696000	103,59	7,20
Composição	101165	SINAPI		ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020		m³	0,0286000	933,08	26,68
Composição	101876	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020		UN	0,0174000	81,18	1,41
Auxiliar									
Composição	101891	SINAPI		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020		UN	0,1044000	27,58	2,87
Auxiliar									
Composição	103328	SINAPI		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021		m²	0,4675000	97,59	45,62
Auxiliar									
Composição	86888	SINAPI		VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020		UN	0,0522000	487,50	25,44
Auxiliar									
Composição	86943	SINAPI		LAVATÓRIO LOUCA 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	0,0522000	259,23	13,53
Auxiliar									
Composição	87548	SINAPI		MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024		m²	0,1894000	31,90	6,04
Auxiliar									
Composição	87777	SINAPI		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022		m²	0,1681000	64,39	10,82
Auxiliar									
Composição	87885	SINAPI		CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF. 10/2022		m²	0,7679000	10,16	7,80
Auxiliar									
Composição	87903	SINAPI		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF. 10/2022		m²	0,1681000	12,87	2,16
Auxiliar									
Composição	88489	SINAPI		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023		m²	2,4442000	13,53	33,07
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		UN	0,0696000	19,48	1,35
Auxiliar									
Composição	89711	SINAPI		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		M	0,1631000	21,61	3,52
Auxiliar									
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		M	0,2235000	26,61	5,94
Auxiliar									
Composição	89714	SINAPI		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		M	0,0470000	37,07	1,74
Auxiliar									
Composição	89724	SINAPI		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	0,1740000	10,28	1,78
Auxiliar									
Composição	89731	SINAPI		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	0,0174000	15,06	0,26
Auxiliar									
Composição	89748	SINAPI		CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	0,0522000	38,94	2,03
Auxiliar									
Composição	89784	SINAPI		TE. PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022		UN	0,0174000	23,70	0,41
Auxiliar									
Composição	90443	SINAPI		RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023		M	0,0722000	8,93	0,64
Auxiliar									
Composição	90466	SINAPI		CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023		M	0,0722000	16,98	1,22
Auxiliar									
Composição	90822	SINAPI		PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019		UN	0,0348000	410,19	14,27
Auxiliar									
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		M	0,4612000	11,50	5,30
Auxiliar									
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		M	0,1827000	4,28	0,78
Auxiliar									
Composição	91305	SINAPI		FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019		UN	0,0522000	117,19	6,11
Auxiliar									
Composição	91862	SINAPI		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		M	0,3307000	9,68	3,20
Auxiliar									
Composição	91863	SINAPI		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		M	0,1305000	11,38	1,48
Auxiliar									
Composição	91870	SINAPI		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		M	0,1566000	12,98	2,03
Auxiliar									
Composição	91871	SINAPI		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		M	0,0261000	14,68	0,38
Auxiliar									
Composição	91875	SINAPI		LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		UN	0,0348000	8,91	0,31
Auxiliar									
Composição	91882	SINAPI		LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		UN	0,0348000	11,06	0,38
Auxiliar									

Composição Auxiliar	91890	SINAPI		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,0174000	14,28	0,24
Composição Auxiliar	91911	SINAPI		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,0696000	18,02	1,25
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	M	1,2530000	2,86	3,58
Composição Auxiliar	91926	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	0,4699000	4,09	1,92
Composição Auxiliar	91928	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1,0442000	6,26	6,53
Composição Auxiliar	91937	SINAPI		CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,1392000	16,57	2,30
Composição Auxiliar	91959	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,0174000	44,04	0,76
Composição Auxiliar	91967	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,0174000	58,96	1,02
Composição Auxiliar	92000	SINAPI		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	0,0348000	30,42	1,05
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	m²	1,3566000	24,50	33,23
Composição Auxiliar	92981	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	0,2611000	13,78	3,59
Composição Auxiliar	93358	SINAPI		ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	0,0279000	91,89	2,56
Composição Auxiliar	93382	SINAPI		REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m³	0,0072000	29,33	0,21
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 ICAMENTO. AF 07/2019	m²	1,3566000	52,22	70,84
Composição Auxiliar	94559	SINAPI		JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	0,0905000	729,48	66,01
Composição Auxiliar	95240	SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024	m²	0,0064000	20,92	0,13
Composição Auxiliar	95241	SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	m²	1,3328000	40,12	53,47
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	UN	0,0174000	23,25	0,40
Composição Auxiliar	95811	SINAPI		CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	0,0522000	19,07	0,99
Composição Auxiliar	96985	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	0,0522000	95,54	4,98
Composição Auxiliar	97886	SINAPI		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	0,0522000	178,02	9,29
Composição Auxiliar	97906	SINAPI		CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	0,0348000	468,69	16,31
Composição Auxiliar	98441	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF 03/2024	m²	0,2612000	94,34	24,64
Composição Auxiliar	98443	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF 03/2024	m²	0,0830000	71,73	5,95
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	m²	0,4081000	112,68	45,98
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	m²	0,3182000	146,45	46,60
Composição Auxiliar	98447	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	m²	0,1297000	86,39	11,20
Composição Auxiliar	98448	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	m²	0,1011000	113,68	11,49
Composição Auxiliar	98679	SINAPI		PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	m²	0,5134000	41,99	21,55
Composição Auxiliar	89171	SINAPI		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014	m²	0,4628000	53,44	24,73
Composição Auxiliar	89173	SINAPI		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	m²	0,7679000	42,83	32,88
Composição Auxiliar	89957	SINAPI		PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UN	0,1740000	146,85	25,55
Composição Auxiliar	89970	SINAPI		KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	0,0696000	47,96	3,33
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	UN	0,1392000	175,71	24,45
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	m²	0,3007000	149,02	44,81
Composição Auxiliar	98444	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018	m²	0,0956000	126,68	12,11
Insumo	3080	SINAPI		FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	0,0348000	75,58	2,63
Insumo	3659	SINAPI		JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0174000	15,06	0,26
Insumo	3670	SINAPI		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0348000	19,34	0,67
Insumo	11587	SINAPI		FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	m²	0,9762000	78,81	76,93
Insumo	11697	SINAPI		MICTORIO COLETIVO AÇO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE "100 X 40 X 30" CM (C X A X P)	UN	0,0174000	598,96	10,42
Insumo	11712	SINAPI		CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	0,0348000	35,64	1,24
Insumo	21112	SINAPI		VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	0,0174000	296,46	5,15
Insumo	43777	SINAPI		PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN	0,0447618	222,64	9,96
								-
1.8	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D			1.022,85
Composição	93207	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=20,00M2	m²			
Composição Auxiliar	100556	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UN	0,0193000	40,93	0,78
Composição Auxiliar	100665	SINAPI		JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	0,0964000	722,61	69,65
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	m³	0,0239000	933,08	22,30
Composição Auxiliar	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	0,0193000	373,44	7,20
Composição Auxiliar	101891	SINAPI		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	0,1734000	27,58	4,78
Composição Auxiliar	103328	SINAPI		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	0,1023000	97,59	9,98



Composição Auxiliar	86888	SINAPI		VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	0,0385000	487,50	18,76
Composição Auxiliar	86934	SINAPI		BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	0,0193000	418,46	8,07
Composição Auxiliar	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	0,0385000	259,23	9,98
Composição Auxiliar	87548	SINAPI		MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF_ 03/2024	m²	0,0385000	31,90	1,22
Composição Auxiliar	87885	SINAPI		CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_ 10/2022	m²	0,2047000	10,16	2,07
Composição Auxiliar	88489	SINAPI		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	m²	4,4976000	13,53	60,85
Composição Auxiliar	89482	SINAPI		CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_ 06/2022	UN	0,0385000	35,75	1,37
Composição Auxiliar	89711	SINAPI		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	M	0,1388000	21,61	2,99
Composição Auxiliar	89712	SINAPI		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	M	0,1253000	26,61	3,33
Composição Auxiliar	89714	SINAPI		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	M	0,1472000	37,07	5,45
Composição Auxiliar	89724	SINAPI		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	0,0771000	10,28	0,79
Composição Auxiliar	89726	SINAPI		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	0,0578000	10,46	0,60
Composição Auxiliar	89731	SINAPI		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	0,0193000	15,06	0,29
Composição Auxiliar	89748	SINAPI		CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	0,0578000	38,94	2,25
Composição Auxiliar	89784	SINAPI		TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	0,0578000	23,70	1,36
Composição Auxiliar	89796	SINAPI		TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	0,0385000	41,37	1,59
Composição Auxiliar	90443	SINAPI		RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 09/2023	M	0,1002000	8,93	0,89
Composição Auxiliar	90466	SINAPI		CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 09/2023	M	0,1002000	16,98	1,70
Composição Auxiliar	90820	SINAPI		PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	0,0385000	380,19	14,63
Composição Auxiliar	90822	SINAPI		PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	0,0578000	410,19	23,70
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	M	0,5300000	11,50	6,09
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	M	1,7344000	4,28	7,42
Composição Auxiliar	91341	SINAPI		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	m²	0,0324000	439,64	14,24
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	M	0,5300000	9,68	5,13
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	M	1,7344000	12,98	22,51
Composição Auxiliar	91911	SINAPI		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	0,1927000	18,02	3,47
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	M	1,4165000	2,86	4,05
Composição Auxiliar	91926	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	3,4689000	4,09	14,18
Composição Auxiliar	91928	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	2,0235000	6,26	12,66
Composição Auxiliar	91937	SINAPI		CAIXA OCTOGONAL, 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	0,1734000	16,57	2,87
Composição Auxiliar	91945	SINAPI		SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	0,0578000	14,03	0,81
Composição Auxiliar	92000	SINAPI		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	0,0771000	30,42	2,34
Composição Auxiliar	92008	SINAPI		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	0,1542000	46,58	7,18
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	UN	0,1349000	49,56	6,68
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	m²	1,3621000	24,50	33,37
Composição Auxiliar	92981	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	M	0,1927000	13,78	2,65
Composição Auxiliar	93358	SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	m³	0,0233000	91,89	2,14
Composição Auxiliar	93382	SINAPI		REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	m³	0,0060000	29,33	0,17
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 ICAMENTO. AF_ 07/2019	m²	1,3621000	52,22	71,12
Composição Auxiliar	94559	SINAPI		JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	m²	0,0289000	729,48	21,08
Composição Auxiliar	95240	SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_ 01/2024	m²	0,0054000	20,92	0,11
Composição Auxiliar	95241	SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_ 01/2024	m²	1,3559000	40,12	54,39
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	UN	0,2891000	23,25	6,72
Composição Auxiliar	95811	SINAPI		CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2022	UN	0,1349000	19,07	2,57
Composição Auxiliar	96985	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	UN	0,0385000	95,54	3,67
Composição Auxiliar	97886	SINAPI		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_ 12/2020	UN	0,0385000	178,02	6,85
Composição Auxiliar	97906	SINAPI		CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_ 12/2020	UN	0,0193000	468,69	9,04
Composição Auxiliar	98283	SINAPI		CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2019	M	0,6167000	10,27	6,33

Composição Auxiliar	98441	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF. 03/2024	m²	0,2979000	94,34	28,10
Composição Auxiliar	98443	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF. 03/2024	m²	0,1581000	71,73	11,34
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	m²	0,4654000	112,68	52,44
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	m²	0,3629000	146,45	53,14
Composição Auxiliar	98447	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF. 03/2024	m²	0,2470000	86,39	21,33
Composição Auxiliar	98448	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF. 03/2024	m²	0,1926000	113,68	21,89
Composição Auxiliar	89171	SINAPI		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 11/2014	m²	0,0806000	53,44	4,30
Composição Auxiliar	89173	SINAPI		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 12/2014	m²	0,2047000	42,83	8,76
Composição Auxiliar	89957	SINAPI		PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF. 12/2014	UN	0,0964000	146,85	14,15
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	UN	0,1156000	175,71	20,31
Composição Auxiliar	97593	SINAPI		LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	0,0771000	142,99	11,02
Composição Auxiliar	97611	SINAPI		LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	0,0385000	20,33	0,78
Composição Auxiliar	97612	SINAPI		LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	0,0385000	21,88	0,84
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	m²	0,3429000	149,02	51,09
Composição Auxiliar	98444	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF. 05/2018	m²	0,1820000	126,68	23,05
Insumo	3080	SINAPI		FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	0,0578000	75,58	4,36
Insumo	3097	SINAPI		FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	CJ	0,0385000	84,62	3,25
Insumo	10886	SINAPI		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0193000	210,00	4,05
Insumo	10891	SINAPI		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0193000	203,07	3,91
Insumo	11587	SINAPI		FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	m²	0,9938000	78,81	78,32
								-
<b>1.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>765,64</b>
<b>Composição</b>	<b>93584</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>BARRACÃO PROVISÓRIO PARA DEPÓSITO</b>	<b>m²</b>			
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	m³	0,0417000	933,08	38,90
Composição Auxiliar	88489	SINAPI		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	m²	5,0649000	13,53	68,52
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	M	0,1325000	11,50	1,52
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	M	0,1722000	4,28	0,73
Composição Auxiliar	91341	SINAPI		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	m²	0,1530000	439,64	67,26
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	M	0,0662000	9,29	0,61
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	M	0,1325000	9,68	1,28
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	M	0,1722000	12,98	2,23
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	M	0,6755000	2,86	1,93
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	UN	0,0662000	49,56	3,28
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	m²	1,7192000	24,50	42,12
Composição Auxiliar	93358	SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	m³	0,0404000	91,89	3,71
Composição Auxiliar	93382	SINAPI		REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023	m³	0,0106000	29,33	0,31
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 ICAMENTO. AF. 07/2019	m²	1,7192000	52,22	89,77
Composição Auxiliar	94559	SINAPI		JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	m²	0,0662000	729,48	48,29
Composição Auxiliar	95240	SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 01/2024	m²	0,0093000	20,92	0,19
Composição Auxiliar	95241	SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	m²	1,5110000	40,12	60,62
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	UN	0,1325000	23,25	3,08
Composição Auxiliar	98441	SINAPI		PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF. 03/2024	m²	0,5136000	94,34	48,45
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	m²	0,8023000	112,68	90,40
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	m²	0,6255000	146,45	91,60
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	UN	0,0662000	175,71	11,63
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	m²	0,5911000	149,02	88,08
Insumo	11455	SINAPI		FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	0,0662000	17,11	1,13
								-
<b>1.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>8,60</b>
<b>Composição</b>	<b>C1630</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	30,84	4,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	23,23	3,01
Insumo	I0101	SEINFRA		ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200000	21,73	0,43
Insumo	I1691	SEINFRA		PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400000	16,09	0,64
Insumo	I1724	SEINFRA		PREGO	KG	0,0120000	17,00	0,20
Insumo	I2429	SEINFRA		TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	m²	0,0090000	36,64	0,32

<b>1.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>75,00</b>
<b>Composição</b>	<b>301000100</b>	<b>AGESUL</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>SONDAGEM DO TERRENO (MÍNIMO DE 2 FUROS COM 7M DE PROFUNDIDADE PARA ATE 200M2)</b>	<b>M</b>			
Insumo	1086	AGESUL		SONDAGEM A PERCUSAO PARA RECONHECIMENTO DO TERRENO	M	1,0000000	75,00	75,00
<b>1.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>0,69</b>
<b>Composição</b>	<b>98525</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGERAL.</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88441	SINAPI		JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0046000	24,10	0,11
Composição Auxiliar	89031	SINAPI		TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0029000	85,53	0,24
Composição Auxiliar	89032	SINAPI		TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0017000	204,06	0,34
<b>2.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-215</b>	<b>Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,00m</b>	<b>m³</b>			<b>81,20</b>
<b>Composição</b>	<b>94319</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ATERRO APLIADO EM CAMADAS DE 0,20M COM MATERIAL ARGILOSO (ENTRE BALDRADES)</b>	<b>m³</b>			
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	CHP	0,0054000	311,04	1,67
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	CHI	0,0006000	73,92	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866000	23,23	18,27
Composição Auxiliar	91533	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,1962000	47,69	9,35
Insumo	6079	SINAPI		ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,3889000	37,35	51,87
<b>2.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>104,53</b>
<b>Composição</b>	<b>2498</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m</b>	<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	23,23	104,53
<b>2.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>3,52</b>
<b>Composição</b>	<b>101617</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0507000	32,27	1,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760000	23,23	1,76
Composição Auxiliar	91533	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0016000	47,69	0,07
Composição Auxiliar	91534	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,0016000	40,51	0,06
<b>2.1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>29,33</b>
<b>Composição</b>	<b>93382</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023</b>	<b>m³</b>			
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	CHP	0,0054000	311,04	1,67
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	CHI	0,0006000	73,92	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866000	23,23	18,27
Composição Auxiliar	91533	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,1962000	47,69	9,35
<b>2.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>104,53</b>
<b>Composição</b>	<b>2498</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m</b>	<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	23,23	104,53
<b>2.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>3,52</b>
<b>Composição</b>	<b>101617</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0507000	32,27	1,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760000	23,23	1,76
Composição Auxiliar	91533	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0016000	47,69	0,07
Composição Auxiliar	91534	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,0016000	40,51	0,06
<b>2.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>29,33</b>
<b>Composição</b>	<b>93382</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023</b>	<b>m³</b>			
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	CHP	0,0054000	311,04	1,67
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	CHI	0,0006000	73,92	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866000	23,23	18,27
Composição Auxiliar	91533	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,1962000	47,69	9,35
<b>2.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>104,53</b>
<b>Composição</b>	<b>2498</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m</b>	<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	23,23	104,53
<b>2.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>3,52</b>
<b>Composição</b>	<b>101617</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0507000	32,27	1,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760000	23,23	1,76
Composição Auxiliar	91533	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0016000	47,69	0,07
Composição Auxiliar	91534	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,0016000	40,51	0,06
<b>2.3.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>29,33</b>

<b>Composição</b>	<b>93382</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023</b>	<b>m³</b>			
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	CHP	0,0054000	311,04	1,67
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	CHI	0,0006000	73,92	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866000	23,23	18,27
Composição Auxiliar	91533	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1962000	47,69	9,35
								-
<b>3.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-222</b>	<b>Estaca ø 25cm escavada manualmente fck=15MPa, sem armação 7m</b>	<b>M</b>			<b>43,57</b>
<b>Composição</b>	<b>96619</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3390500	32,27	10,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1226500	23,23	2,84
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	m³	0,0690000	431,84	29,79
								-
<b>3.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>149,81</b>
<b>Composição</b>	<b>96535</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0810000	23,87	25,80
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3920000	31,88	76,25
Composição Auxiliar	91692	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0700000	41,19	2,88
Composição Auxiliar	91693	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2820000	39,70	11,19
Insumo	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	L	0,0167000	6,45	0,10
Insumo	4517	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	3,6090000	3,37	12,16
Insumo	5073	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0380000	18,10	0,68
Insumo	5074	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,0050000	19,90	0,09
Insumo	6212	SINAPI		TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1,2270000	16,00	19,63
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0470000	21,92	1,03
								-
<b>3.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>15,50</b>
<b>Composição</b>	<b>92916</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0233000	23,95	0,55
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1428000	32,02	4,57
Composição Auxiliar	92801	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	9,57	9,57
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,9700000	0,21	0,20
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>13,80</b>
<b>Composição</b>	<b>92917</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0166000	23,95	0,39
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1015000	32,02	3,25
Composição Auxiliar	92802	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	9,40	9,40
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7430000	0,21	0,15
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.1.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>11,89</b>
<b>Composição</b>	<b>92919</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0116000	23,95	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0709000	32,02	2,27
Composição Auxiliar	92803	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	8,63	8,63
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430000	0,21	0,11
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.1.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>9,71</b>
<b>Composição</b>	<b>92921</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0076000	23,95	0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0464000	32,02	1,48
Composição Auxiliar	92804	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	7,37	7,37
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3670000	0,21	0,07
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.1.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>17,45</b>
<b>Composição</b>	<b>92915</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0316000	23,95	0,75
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1933000	32,02	6,18
Composição Auxiliar	92800	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	9,67	9,67
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,1900000	0,21	0,24
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-

<b>3.1.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>748,52</b>
<b>Composição</b>	<b>96558</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024</b>		<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5870000	32,27	18,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8810000	23,23	20,46
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,1610000	1,35	0,21
Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	0,1330000	0,49	0,06
Insumo	1525	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)		m³	1,2600000	562,58	708,85
									-
<b>3.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>76,23</b>
<b>Composição</b>	<b>96536</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4770000	23,87	11,38
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0880000	31,88	34,68
Composição Auxiliar	91692	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015		CHP	0,0130000	41,19	0,53
Composição Auxiliar	91693	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015		CHI	0,0530000	39,70	2,10
Insumo	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0167000	6,45	0,10
Insumo	4491	SINAPI		PONTALETE 17,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,6050000	9,65	5,83
Insumo	4517	SINAPI		SARRAFO 12,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,5470000	3,37	1,84
Insumo	5073	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)		KG	0,0260000	18,10	0,47
Insumo	6212	SINAPI		TABUA 12,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	1,1340000	16,00	18,14
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0530000	21,92	1,16
									-
<b>3.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>15,50</b>
<b>Composição</b>	<b>92916</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>		<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0233000	23,95	0,55
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1428000	32,02	4,57
Composição Auxiliar	92801	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022		KG	1,0000000	9,57	9,57
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 1/2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	0,9700000	0,21	0,20
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>3.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>13,80</b>
<b>Composição</b>	<b>92917</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>		<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0166000	23,95	0,39
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1015000	32,02	3,25
Composição Auxiliar	92802	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		KG	1,0000000	9,40	9,40
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 1/2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	0,7430000	0,21	0,15
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>3.2.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>11,89</b>
<b>Composição</b>	<b>92919</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>		<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0116000	23,95	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0709000	32,02	2,27
Composição Auxiliar	92803	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022		KG	1,0000000	8,63	8,63
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 1/2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	0,5430000	0,21	0,11
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>3.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>9,71</b>
<b>Composição</b>	<b>92921</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>		<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0076000	23,95	0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0464000	32,02	1,48
Composição Auxiliar	92804	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022		KG	1,0000000	7,37	7,37
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 1/2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	0,3670000	0,21	0,07
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>3.2.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>17,45</b>
<b>Composição</b>	<b>92915</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>		<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0316000	23,95	0,75
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1933000	32,02	6,18
Composição Auxiliar	92800	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		KG	1,0000000	9,67	9,67
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 1/2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	1,1900000	0,21	0,24
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>3.2.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>714,52</b>
<b>Composição</b>	<b>96557</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024</b>		<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3340000	32,27	10,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5010000	23,23	11,63
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,0920000	1,35	0,12

Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0750000	0,49	0,03
Insumo	1525	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	1,2300000	562,58	691,97
								-
<b>3.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>62,68</b>
<b>Composição</b>	<b>100896</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA</b>	<b>M</b>			
Composição Auxiliar	100973	SINAPI		CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	0,0614000	9,34	0,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2263000	23,23	5,25
Composição Auxiliar	90680	SINAPI		PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0247000	425,46	10,50
Composição Auxiliar	90681	SINAPI		PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0490000	189,53	9,28
Composição Auxiliar	90778	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0051000	126,51	0,64
Composição Auxiliar	95578	SINAPI		MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	0,8491000	8,53	7,24
Composição Auxiliar	97913	SINAPI		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,0205000	3,18	0,06
Insumo	38405	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	0,0557000	523,20	29,14
								-
<b>3.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>22,29</b>
<b>Composição</b>	<b>95601</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	102274	SINAPI		MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	0,2003000	37,01	7,41
Composição Auxiliar	102275	SINAPI		MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	0,1627000	39,66	6,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3630000	23,23	8,43
								-
<b>3.3.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>43,57</b>
<b>Composição</b>	<b>96619</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3390500	32,27	10,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1226500	23,23	2,84
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	m³	0,0690000	431,84	29,79
								-
<b>3.3.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>149,81</b>
<b>Composição</b>	<b>96535</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0810000	23,87	25,80
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3920000	31,88	76,25
Composição Auxiliar	91692	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0700000	41,19	2,88
Composição Auxiliar	91693	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2820000	39,70	11,19
Insumo	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	L	0,0167000	6,45	0,10
Insumo	4517	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	3,6090000	3,37	12,16
Insumo	5073	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0380000	18,10	0,68
Insumo	5074	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,0050000	19,90	0,09
Insumo	6212	SINAPI		TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1,2270000	16,00	19,63
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0470000	21,92	1,03
								-
<b>3.3.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>11,89</b>
<b>Composição</b>	<b>92919</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0116000	23,95	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0709000	32,02	2,27
Composição Auxiliar	92803	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	8,63	8,63
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430000	0,21	0,11
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.3.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>9,71</b>
<b>Composição</b>	<b>92921</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0076000	23,95	0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0464000	32,02	1,48
Composição Auxiliar	92804	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	7,37	7,37
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3670000	0,21	0,07
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.3.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>9,67</b>
<b>Composição</b>	<b>104915</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	23,95	0,11
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120000	32,02	0,38
Composição Auxiliar	92798	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000000	8,56	8,56
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,0500000	0,21	0,01
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.3.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>10,93</b>
<b>Composição</b>	<b>92799</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022</b>	<b>KG</b>			



Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0152000	23,95	0,36
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0933000	32,02	2,98
Composição Auxiliar	43059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO		KG	1,0700000	7,10	7,59
									-
<b>3.3.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>748,52</b>
<b>Composição</b>	<b>96558</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 01/2024</b>		<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5870000	32,27	18,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8810000	23,23	20,46
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_ 06/2015		CHP	0,1610000	1,35	0,21
Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_ 06/2015		CHI	0,1330000	0,49	0,06
Composição Auxiliar	1525	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)		m³	1,2600000	562,58	708,85
									-
<b>3.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>121,05</b>
<b>Composição</b>	<b>100897</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_ 01/2020_PA</b>		<b>M</b>			
Composição Auxiliar	100973	SINAPI		CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020		m³	0,1571000	9,34	1,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2795000	23,23	6,49
Composição Auxiliar	90680	SINAPI		PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_ 06/2015		CHP	0,0342000	425,46	14,55
Composição Auxiliar	90681	SINAPI		PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_ 06/2015		CHI	0,0612000	189,53	11,59
Composição Auxiliar	90778	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0064000	126,51	0,80
Composição Auxiliar	95579	SINAPI		MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS		KG	1,3913000	8,20	11,40
Composição Auxiliar	97913	SINAPI		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020		M3XKM	0,0524000	3,18	0,16
Composição Auxiliar	38405	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		m³	0,1426000	523,20	74,60
									-
<b>3.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>43,57</b>
<b>Composição</b>	<b>96619</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 01/2024</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3390500	32,27	10,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1228500	23,23	2,84
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		m³	0,0690000	431,84	29,79
									-
<b>3.4.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>149,81</b>
<b>Composição</b>	<b>96535</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0810000	23,87	25,80
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,3920000	31,88	76,25
Composição Auxiliar	91692	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_ 08/2015		CHP	0,0700000	41,19	2,88
Composição Auxiliar	91693	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_ 08/2015		CHI	0,2820000	39,70	11,19
Composição Auxiliar	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0167000	6,45	0,10
Insumo	4517	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	3,6090000	3,37	12,16
Insumo	5073	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)		KG	0,0380000	18,10	0,68
Insumo	5074	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)		KG	0,0050000	19,90	0,09
Insumo	6212	SINAPI		TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	1,2270000	16,00	19,63
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0470000	21,92	1,03
									-
<b>3.4.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>16,70</b>
<b>Composição</b>	<b>103797</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_ 08/2022</b>		<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0731000	23,95	1,75
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1461000	32,02	4,67
Composição Auxiliar	92800	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		KG	1,0000000	9,67	9,67
Composição Auxiliar	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>3.4.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>748,52</b>
<b>Composição</b>	<b>96558</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 01/2024</b>		<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5870000	32,27	18,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8810000	23,23	20,46
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_ 06/2015		CHP	0,1610000	1,35	0,21
Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_ 06/2015		CHI	0,1330000	0,49	0,06
Composição Auxiliar	1525	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)		m³	1,2600000	562,58	708,85
									-
<b>3.5.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>43,57</b>
<b>Composição</b>	<b>96619</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 01/2024</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3390500	32,27	10,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1228500	23,23	2,84
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		m³	0,0690000	431,84	29,79
									-
<b>3.5.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>149,81</b>
<b>Composição</b>	<b>96535</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024</b>		<b>m²</b>			

Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0810000	23,87	25,80
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3920000	31,88	76,25
Composição Auxiliar	91692	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0700000	41,19	2,88
Composição Auxiliar	91693	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,2820000	39,70	11,19
Insumo	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0167000	6,45	0,10
Insumo	4517	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,6090000	3,37	12,16
Insumo	5073	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0380000	18,10	0,68
Insumo	5074	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,0050000	19,90	0,09
Insumo	6212	SINAPI		TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2270000	16,00	19,63
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0470000	21,92	1,03
								-
<b>3.5.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>13,80</b>
<b>Composição</b>	<b>92917</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0166000	23,95	0,39
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1015000	32,02	3,25
Composição Auxiliar	92802	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF. 06/2022	KG	1,0000000	9,40	9,40
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7430000	0,21	0,15
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.5.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>17,45</b>
<b>Composição</b>	<b>92915</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0316000	23,95	0,75
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1933000	32,02	6,18
Composição Auxiliar	92800	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF. 06/2022	KG	1,0000000	9,67	9,67
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	1,1900000	0,21	0,24
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>3.5.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>714,52</b>
<b>Composição</b>	<b>96557</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 01/2024</b>	<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3340000	32,27	10,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5010000	23,23	11,63
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	0,0920000	1,35	0,12
Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHI	0,0750000	0,49	0,03
Insumo	1525	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	1,2300000	562,58	691,97
								-
<b>4.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>70,58</b>
<b>Composição</b>	<b>92479</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1090000	23,87	2,60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5960000	31,88	19,00
Composição Auxiliar	92266	SINAPI		FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF. 09/2020	m²	0,1050000	148,19	15,55
Composição Auxiliar	92272	SINAPI		FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF. 09/2020	M	0,6590000	39,50	26,03
Insumo	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0040000	6,45	0,02
Insumo	6193	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3280000	19,24	6,31
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0490000	21,92	1,07
								-
<b>4.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>12,91</b>
<b>Composição</b>	<b>92778</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0156000	23,95	0,37
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0956000	32,02	3,06
Composição Auxiliar	92794	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	8,76	8,76
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430000	0,21	0,11
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>10,63</b>
<b>Composição</b>	<b>92779</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0114000	23,95	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0698000	32,02	2,23
Composição Auxiliar	92795	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	7,45	7,45
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3670000	0,21	0,07
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>19,20</b>
<b>Composição</b>	<b>92775</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367000	23,95	0,87
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2245000	32,02	7,18



Composição Auxiliar	92791	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	10,30	10,30
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,1900000	0,21	0,24
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.1.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>616,42</b>
<b>Composição</b>	<b>92726</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015</b>	<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850000	31,88	2,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5120000	32,27	16,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5860000	23,23	13,61
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	0,0440000	1,35	0,05
Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHI	0,1270000	0,49	0,06
Insumo	1524	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	1,1030000	529,00	583,48
								-
<b>4.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>70,58</b>
<b>Composição</b>	<b>92479</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1090000	23,87	2,60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5960000	31,88	19,00
Composição Auxiliar	92266	SINAPI		FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF. 09/2020	m²	0,1050000	148,19	15,55
Composição Auxiliar	92272	SINAPI		FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF. 09/2020	M	0,6590000	39,50	26,03
Composição Auxiliar	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0040000	6,45	0,02
Insumo	6193	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3280000	19,24	6,31
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0490000	21,92	1,07
								-
<b>4.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>14,96</b>
<b>Composição</b>	<b>92777</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0209000	23,95	0,50
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1278000	32,02	4,09
Composição Auxiliar	92793	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	9,61	9,61
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7430000	0,21	0,15
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>12,91</b>
<b>Composição</b>	<b>92778</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0156000	23,95	0,37
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0956000	32,02	3,06
Composição Auxiliar	92794	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	8,76	8,76
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430000	0,21	0,11
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.2.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>10,63</b>
<b>Composição</b>	<b>92779</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0114000	23,95	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0698000	32,02	2,23
Composição Auxiliar	92795	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	7,45	7,45
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3670000	0,21	0,07
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>19,20</b>
<b>Composição</b>	<b>92775</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367000	23,95	0,87
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2245000	32,02	7,18
Composição Auxiliar	92791	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	10,30	10,30
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,1900000	0,21	0,24
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.2.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>616,42</b>
<b>Composição</b>	<b>92726</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015</b>	<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850000	31,88	2,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5120000	32,27	16,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5860000	23,23	13,61
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	0,0440000	1,35	0,05
Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHI	0,1270000	0,49	0,06

Insumo	1524	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	1,1030000	529,00	583,48
								-
<b>4.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>20,39</b>
<b>Composição</b>	<b>50.61.08</b>	<b>EMBASA</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>VERGA E CONTRAVERGA DE CONCRETO 10 x 10 FCK=15 MPA</b>	<b>M</b>			
Composição Auxiliar	09.06.04	EMBASA		ACO CA-60, INCL. FORNEC., CORTE, DOBR. E COLOCACAO NAS PECAS	KG	0,3500000	12,35	4,32
Composição Auxiliar	50.21.16	EMBASA		(REVISADA) PREPARO DE CONCRETO FCK = 15,00 MPA, BRITA 0	m³	0,0105000	589,57	6,19
Composição Auxiliar	50.51.16	EMBASA		FORMA PARA CINTAS E VERGAS	m²	0,2000000	39,18	7,83
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200000	32,27	0,64
Insumo	B010000097	EMBASA		SERVENTE	H	0,0800000	17,64	1,41
								-
<b>4.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>70,58</b>
<b>Composição</b>	<b>92479</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1090000	23,87	2,60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5960000	31,88	19,00
Composição Auxiliar	92266	SINAPI		FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF. 09/2020	m²	0,1050000	148,19	15,55
Composição Auxiliar	92272	SINAPI		FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF. 09/2020	M	0,6590000	39,50	26,03
Insumo	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0040000	6,45	0,02
Insumo	6193	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3280000	19,24	6,31
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0490000	21,92	1,07
								-
<b>4.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>14,96</b>
<b>Composição</b>	<b>92777</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0209000	23,95	0,50
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1278000	32,02	4,09
Composição Auxiliar	92793	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	9,61	9,61
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7430000	0,21	0,15
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.4.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>19,20</b>
<b>Composição</b>	<b>92775</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367000	23,95	0,87
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2245000	32,02	7,18
Composição Auxiliar	92791	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	10,30	10,30
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,1900000	0,21	0,24
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.4.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>616,42</b>
<b>Composição</b>	<b>92726</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015</b>	<b>m³</b>			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850000	31,88	2,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5120000	32,27	16,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5860000	23,23	13,61
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	0,0440000	1,35	0,05
Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHI	0,1270000	0,49	0,06
Insumo	1524	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	m³	1,1030000	529,00	583,48
								-
<b>4.5.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>70,58</b>
<b>Composição</b>	<b>92479</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1090000	23,87	2,60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5960000	31,88	19,00
Composição Auxiliar	92266	SINAPI		FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF. 09/2020	m²	0,1050000	148,19	15,55
Composição Auxiliar	92272	SINAPI		FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF. 09/2020	M	0,6590000	39,50	26,03
Insumo	2692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0040000	6,45	0,02
Insumo	6193	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3280000	19,24	6,31
Insumo	40304	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0490000	21,92	1,07
								-
<b>4.5.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>16,90</b>
<b>Composição</b>	<b>92776</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>	<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0280000	23,95	0,67
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1713000	32,02	5,48
Composição Auxiliar	92792	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,0000000	9,94	9,94
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,9700000	0,21	0,20
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	24,70	0,61
								-
<b>4.5.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>14,96</b>

<b>Composição</b>	<b>92777</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>		<b>KG</b>			
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0209000	23,95	0,50
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1278000	32,02	4,09
Composição Auxiliar	92793	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015		KG	1,0000000	9,61	9,61
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	0,7430000	0,21	0,15
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>4.5.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>KG</b>			<b>12,91</b>
<b>Composição</b>	<b>92778</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>					
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0156000	23,95	0,37
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0956000	32,02	3,06
Composição Auxiliar	92794	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015		KG	1,0000000	8,76	8,76
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	0,5430000	0,21	0,11
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>4.5.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>KG</b>			<b>19,20</b>
<b>Composição</b>	<b>92775</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015</b>					
Composição Auxiliar	88238	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0367000	23,95	0,87
Composição Auxiliar	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2245000	32,02	7,18
Composição Auxiliar	92791	SINAPI		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015		KG	1,0000000	10,30	10,30
Insumo	39017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	1,1900000	0,21	0,24
Insumo	43132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250000	24,70	0,61
									-
<b>4.5.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>m³</b>			<b>616,42</b>
<b>Composição</b>	<b>92726</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015</b>					
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0850000	31,88	2,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5120000	32,27	16,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5860000	23,23	13,61
Composição Auxiliar	90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015		CHP	0,0440000	1,35	0,05
Composição Auxiliar	90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015		CHI	0,1270000	0,49	0,06
Insumo	1524	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)		m³	1,1030000	529,00	583,48
									-
<b>5.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>205,29</b>
<b>Composição</b>	<b>101161</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	100489	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 08/2019		m³	0,0100000	620,48	6,20
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0550000	32,27	66,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0280000	23,23	23,88
Insumo	665	SINAPI		ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS "50 X 50 X 7" CM		UN	3,9500000	27,57	108,90
									-
<b>5.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>58,44</b>
<b>Composição</b>	<b>87489</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014</b>		<b>m²</b>			
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		m³	0,0104000	722,23	7,51
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5900000	32,27	19,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2950000	23,23	6,85
Insumo	34557	SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM		M	0,4200000	1,93	0,81
Insumo	37395	SINAPI		PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)		CENTO	0,0050000	63,01	0,31
Insumo	37592	SINAPI		BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)		UN	13,6000000	1,76	23,93
									-
<b>5.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>m²</b>			<b>95,58</b>
<b>Composição</b>	<b>87519</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014</b>					
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		m³	0,0098000	722,23	7,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5500000	32,27	50,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7750000	23,23	18,00
Insumo	34557	SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM		M	0,4200000	1,93	0,81
Insumo	37395	SINAPI		PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)		CENTO	0,0050000	63,01	0,31
Insumo	7266	SINAPI		BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)		MIL	0,0283100	684,79	19,38
									-
<b>5.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>84,23</b>

<b>Composição</b>	<b>89298</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 03/2023</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	87286	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 MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	m³	0,0172000	719,50	12,37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8800000	32,27	28,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	23,23	10,22
Insumo	34588	SINAPI		BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	10,0600000	2,49	25,04
Insumo	34655	SINAPI		CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	0,9600000	2,97	2,85
Insumo	34781	SINAPI		MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 19 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	1,4400000	1,42	2,04
Insumo	38603	SINAPI		BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 34 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	1,4400000	2,31	3,32
								-
<b>5.2.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>147,94</b>
<b>Composição</b>	<b>101159</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020</b>	<b>m²</b>			
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	m³	0,0280000	722,23	20,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9390000	32,27	62,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9700000	23,23	22,53
Insumo	7258	SINAPI		TUJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	UN	73,4900000	0,58	42,62
								-
<b>5.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>17,16</b>
<b>Composição</b>	<b>93203</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF. 03/2024</b>	<b>M</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0580000	32,27	1,87
Insumo	38124	SINAPI		ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UN	0,4100000	37,31	15,29
								-
<b>5.2.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>514,74</b>
<b>Composição</b>	<b>C4070</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm</b>	<b>m²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4000000	32,27	77,44
Composição	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,8000000	23,23	111,50
Composição	10108	SEINFRA		AREIA GROSSA	m³	0,0040000	119,58	0,47
Insumo	10799	SEINFRA		CIMENTO BRANCO	KG	0,7000000	4,18	2,92
Insumo	10805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND	KG	1,6000000	0,71	1,13
Insumo	11621	SEINFRA		PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	1,3000000	4,03	5,23
Insumo	17895	SEINFRA		DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	1,0000000	316,05	316,05
								-
<b>5.2.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>104,26</b>
<b>Composição</b>	<b>10410</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Parede de gesso acartonado - dry - wall d 95/70/60 1 st/1st 12,5mm sistemas lafarge gypsum ou similar</b>	<b>m²</b>			
Insumo	11185	ORSE		Parede de gesso acartonado - dry - wall d 95/70/60 1 st/1st 12,5mm sistemas lafarge gypsum ou similar	m²	1,0000000	104,26	104,26
								-
<b>5.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>58,44</b>
<b>Composição</b>	<b>87489</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014</b>	<b>m²</b>			
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	m³	0,0104000	722,23	7,51
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5900000	32,27	19,03
Composição	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2950000	23,23	6,85
Insumo	34557	SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM	M	0,4200000	1,93	0,81
Insumo	37395	SINAPI		PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	CENTO	0,0050000	63,01	0,31
Insumo	37592	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TUJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN	13,6000000	1,76	23,93
								-
<b>6.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>0</b>	<b>Porta de Madeira PM1 70x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias</b>	<b>UN</b>			<b>676,12</b>
<b>Composição</b>	<b>90795</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 70X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>UN</b>			
Composição	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2600000	30,84	8,01
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7060000	32,27	55,05
Composição	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9830000	23,23	22,83
Composição	88629	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	m³	0,0223000	698,31	15,57
Insumo	39482	SINAPI		KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA)	UN	1,0000000	574,66	574,66
								-
<b>6.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-406</b>	<b>Porta de Madeira PM2 80x210, com veneziana, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias</b>	<b>UN</b>			<b>993,69</b>
<b>Composição</b>	<b>90798</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>UN</b>			
Composição	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4310000	30,84	13,29
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0160000	32,27	65,05
Composição	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2230000	23,23	28,41
Composição	88629	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	m³	0,0226000	698,31	15,78
Insumo	39500	SINAPI		KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SÓLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	UN	1,0000000	871,16	871,16
								-
<b>6.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-407</b>	<b>Porta de Madeira PM3 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias</b>	<b>UN</b>			<b>993,69</b>
<b>Composição</b>	<b>90798</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>UN</b>			

Composição Auxiliar	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4310000	30,84	13,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0160000	32,27	65,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2230000	23,23	28,41
Composição Auxiliar	88629	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	m³	0,0226000	698,31	15,78
Insumo	39500	SINAPI		KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SÓLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	UN	1,0000000	871,16	871,16
								-
<b>6.1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-408</b>	<b>Porta de Madeira PM4 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias</b>	<b>UN</b>			<b>993,69</b>
<b>Composição</b>	<b>90798</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4310000	30,84	13,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0160000	32,27	65,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2230000	23,23	28,41
Composição Auxiliar	88629	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	m³	0,0226000	698,31	15,78
Insumo	39500	SINAPI		KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SÓLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	UN	1,0000000	871,16	871,16
								-
<b>6.1.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-409</b>	<b>Porta de Madeira PM5 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias</b>	<b>UN</b>			<b>993,69</b>
<b>Composição</b>	<b>90798</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4310000	30,84	13,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0160000	32,27	65,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2230000	23,23	28,41
Composição Auxiliar	88629	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	m³	0,0226000	698,31	15,78
Insumo	39500	SINAPI		KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SÓLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	UN	1,0000000	871,16	871,16
								-
<b>6.1.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-402</b>	<b>Porta de compesando de madeira PM6 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias</b>	<b>UN</b>			<b>667,50</b>
<b>Composição</b>	<b>90794</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2270000	30,84	7,00
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5460000	32,27	49,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8870000	23,23	20,60
Composição Auxiliar	88629	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	m³	0,0220000	698,31	15,36
Insumo	39482	SINAPI		KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA)	UN	1,0000000	574,66	574,66
								-
<b>6.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-230</b>	<b>Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre ocupado</b>	<b>UN</b>			<b>85,57</b>
<b>Composição</b>	<b>100705</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF. 12/2019</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9140000	30,84	28,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4570000	23,23	10,61
Insumo	11457	SINAPI		TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATÃO	UN	1,0000000	46,78	46,78
								-
<b>6.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-369</b>	<b>Peças de apoio para deficientes em aço inox 60cm reta NBR 9050 JACKWAL nas portas PM3 e PM5</b>	<b>M</b>			<b>202,23</b>
<b>Composição</b>	<b>30.01.010</b>	<b>CPOS/CDHU</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2"</b>	<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,27	9,68
Composição Auxiliar	88315	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,02	9,60
Insumo	E.18.000.031011	CPOS/CDHU		Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável 1 1/2", L= 800mm	UN	1,2000000	152,46	182,95
								-
<b>6.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-398</b>	<b>Porta de abrir PA1 180x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro</b>	<b>m²</b>			<b>439,64</b>
<b>Composição</b>	<b>91341</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826000	32,27	12,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1910000	23,23	4,43
Insumo	142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829000	32,18	28,41
Insumo	7568	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166000	0,61	2,93
Insumo	36888	SINAPI		GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504000	17,27	118,30
Insumo	39025	SINAPI		PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473000	499,25	273,23
								-
<b>6.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-399</b>	<b>Porta de abrir PA2 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro</b>	<b>m²</b>			<b>439,64</b>
<b>Composição</b>	<b>91341</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826000	32,27	12,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1910000	23,23	4,43
Insumo	142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829000	32,18	28,41
Insumo	7568	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166000	0,61	2,93



Insumo	36888	SINAPI		GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504000	17,27	118,30
Insumo	39025	SINAPI		PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473000	499,25	273,23
								-
<b>6.3.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-400</b>	<b>Porta de abrir PA3 160x210 em chapa de alumínio com veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens</b>	<b>m²</b>			<b>439,64</b>
<b>Composição</b>	<b>91341</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826000	32,27	12,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1910000	23,23	4,43
Insumo	142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829000	32,18	28,41
Insumo	7568	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	UN	4,8166000	0,61	2,93
Insumo	36888	SINAPI		GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504000	17,27	118,30
Insumo	39025	SINAPI		PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473000	499,25	273,23
								-
<b>6.3.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>308,20</b>
<b>Composição</b>	<b>100702</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF. 12/2019</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2820000	32,27	9,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1410000	23,23	3,27
Insumo	142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0637000	32,18	2,04
Insumo	4922	SINAPI		PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	m²	1,0000000	252,90	252,90
Insumo	7568	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	UN	4,7200000	0,61	2,87
Insumo	36888	SINAPI		GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,2020000	17,27	38,02
								-
<b>6.3.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-404</b>	<b>Porta de correr PA5 240X210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor espessura de 8mm</b>	<b>m²</b>			<b>308,20</b>
<b>Composição</b>	<b>100702</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF. 12/2019</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2820000	32,27	9,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1410000	23,23	3,27
Insumo	142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0637000	32,18	2,04
Insumo	4922	SINAPI		PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	m²	1,0000000	252,90	252,90
Insumo	7568	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	UN	4,7200000	0,61	2,87
Insumo	36888	SINAPI		GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,2020000	17,27	38,02
								-
<b>6.3.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-401</b>	<b>Porta de abrir PA6 120x185 veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens</b>	<b>m²</b>			<b>439,64</b>
<b>Composição</b>	<b>91341</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826000	32,27	12,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1910000	23,23	4,43
Insumo	142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829000	32,18	28,41
Insumo	7568	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	UN	4,8166000	0,61	2,93
Insumo	36888	SINAPI		GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504000	17,27	118,30
Insumo	39025	SINAPI		PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473000	499,25	273,23
								-
<b>6.3.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-397</b>	<b>Porta de abrir conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens PA7 160+90x210 veneziana</b>	<b>m²</b>			<b>439,64</b>
<b>Composição</b>	<b>91341</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019</b>	<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826000	32,27	12,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1910000	23,23	4,43
Insumo	142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829000	32,18	28,41
Insumo	7568	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	UN	4,8166000	0,61	2,93
Insumo	36888	SINAPI		GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504000	17,27	118,30
Insumo	39025	SINAPI		PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473000	499,25	273,23
								-
<b>6.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-410</b>	<b>Porta de Vidro TEMPERADO - PV1 - 175X230C/ FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b>	<b>UN</b>			<b>2.511,39</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU -PM IAM01</b>	<b>Próprio</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Porta de Vidro TEMPERADO - PV1 - 175X230C/ FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9880000	23,23	92,64
Composição Auxiliar	88325	SINAPI		VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,1000000	24,27	99,50
Insumo	3104	SINAPI		CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	2,0000000	174,20	348,40
Insumo	5031	SINAPI		VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	m²	3,7800000	521,39	1.970,85
								-
<b>6.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-411</b>	<b>Porta de Vidro TEMPERADO - PV2- 175X230C/ FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b>	<b>UN</b>			<b>2.511,39</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU -PM IAM02</b>	<b>Próprio</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Porta de Vidro TEMPERADO - PV2- 175X230C/ FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b>	<b>UN</b>			

Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,9880000	23,23	92,64
Auxiliar									
Composição	88325	SINAPI		VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,1000000	24,27	99,50
Auxiliar									
Insumo	3104	SINAPI		CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO		C.J	2,0000000	174,20	348,40
Insumo	5031	SINAPI		VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)		m²	3,7800000	521,39	1.970,85
									-
<b>6.5.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>467,63</b>
<b>Composição</b>	<b>94569</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>		<b>m²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,7070000	32,27	55,08
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8530000	23,23	19,81
Auxiliar									
Insumo	4377	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM		UN	24,4000000	0,20	4,88
Insumo	34381	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		UN	2,0833000	173,46	361,36
Insumo	39961	SINAPI		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G		UN	1,2467000	21,26	26,50
									-
<b>6.5.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>467,63</b>
<b>Composição</b>	<b>94569</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>		<b>m²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,7070000	32,27	55,08
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8530000	23,23	19,81
Auxiliar									
Insumo	4377	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM		UN	24,4000000	0,20	4,88
Insumo	34381	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		UN	2,0833000	173,46	361,36
Insumo	39961	SINAPI		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G		UN	1,2467000	21,26	26,50
									-
<b>6.5.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>234,12</b>
<b>Composição</b>	<b>94570</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>		<b>m²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5190000	32,27	16,74
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2590000	23,23	6,01
Auxiliar									
Insumo	4377	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM		UN	9,2000000	0,20	1,84
Insumo	36896	SINAPI		JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO		UN	0,8333000	235,55	196,28
Insumo	39961	SINAPI		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G		UN	0,6233000	21,26	13,25
									-
<b>6.5.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>467,63</b>
<b>Composição</b>	<b>94569</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>		<b>m²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,7070000	32,27	55,08
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8530000	23,23	19,81
Auxiliar									
Insumo	4377	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM		UN	24,4000000	0,20	4,88
Insumo	34381	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		UN	2,0833000	173,46	361,36
Insumo	39961	SINAPI		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G		UN	1,2467000	21,26	26,50
									-
<b>6.5.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>234,12</b>
<b>Composição</b>	<b>94570</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>		<b>m²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5190000	32,27	16,74
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2590000	23,23	6,01
Auxiliar									
Insumo	4377	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM		UN	9,2000000	0,20	1,84
Insumo	36896	SINAPI		JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO		UN	0,8333000	235,55	196,28
Insumo	39961	SINAPI		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G		UN	0,6233000	21,26	13,25
									-
<b>6.5.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>409,94</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU -PM IAM03</b>	<b>Próprio</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JANELA DE ALUMINIO JA06, 210X50, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM</b>		<b>M²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	32,27	48,40
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,5000000	23,23	58,07
Auxiliar									
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		m³	0,0066000	111,43	0,73
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		KG	3,4720000	0,79	2,74
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMINIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)		m²	1,0000000	300,00	300,00
									-
<b>6.5.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>409,94</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU -PM IAM04</b>	<b>Próprio</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JANELA DE ALUMINIO JA07, 210X75, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM</b>		<b>M²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	32,27	48,40
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,5000000	23,23	58,07
Auxiliar									
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		m³	0,0066000	111,43	0,73
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		KG	3,4720000	0,79	2,74
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMINIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)		m²	1,0000000	300,00	300,00

									-
6.5.8	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM05	Próprio	REFERÊNCIA DA CPU	JANELA DE ALUMINIO JA08, 210X100, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-
6.5.9	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM06	Próprio	REFERÊNCIA DA CPU	JANELA DE ALUMINIO JA09, 210X150, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-
6.5.10	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM07	Próprio	REFERÊNCIA DA CPU	JANELA DE ALUMINIO JA10, 140X150, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-
6.5.11	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM08	Próprio	REFERÊNCIA DA CPU	JANELA DE ALUMINIO JA11, 140X75, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-
6.5.12	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM09	Próprio	REFERÊNCIA DA CPU	JANELA DE ALUMINIO JA12, 420X50, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-
6.5.13	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM10	Próprio	REFERÊNCIA DA CPU	JANELA DE ALUMINIO JA13, 420X150, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-
6.5.14	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM11	Próprio	REFERÊNCIA DA CPU	JANELA DE ALUMINIO JA14, 560X100, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-
6.5.15	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM12	Próprio	REFERÊNCIA DA CPU	JANELA DE ALUMINIO JA15, 560X150, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-



6.5.16	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				409,94
Composição	CPU -PM IAM13	Próprio		JANELA DE ALUMINIO JA16, 160X85, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIMAR INCLUSIVO VIDRO LISO INCOLOR ESP 6MM	M²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,27	48,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07	
Insumo	367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0066000	111,43	0,73	
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,4720000	0,79	2,74	
Insumo	CPU-PMI03	Próprio		JANELA ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO S/ BANDEIRA C/ CONTRAMARCOS E FERRAGENSEM LATAO CROMADO, INCLUSIVE VIDRO (FORNECIMENTO)	m²	1,0000000	300,00	300,00	
									-
6.5.17	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				12,80
Composição	35.20.010	CPOS/CDHU		Tela em polietileno, malha 10 x 10 cm, fio 2 mm	m²				
Insumo	R.03.000.027502	CPOS/CDHU		Tela em polietileno (nylon), malha 10x10cm - fio com espessura de 2 mm, instalada	m²	1,0000000	12,80	12,80	
									-
6.6.1	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				391,69
Composição	1884	ORSE		REFERÊNCIA DA CPU Vidro temperado 8 mm, liso, transparente, com ferragens - Rev 04_10/2021	m²				
Insumo	2432	ORSE		Vidro temperado 8 mm, liso, transparente, com ferragens	m²	1,0000000	391,69	391,69	
									-
6.6.2	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				391,69
Composição	1884	ORSE		REFERÊNCIA DA CPU Vidro temperado 8 mm, liso, transparente, com ferragens - Rev 04_10/2021	m²				
Insumo	2432	ORSE		Vidro temperado 8 mm, liso, transparente, com ferragens	m²	1,0000000	391,69	391,69	
									-
6.6.3	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				350,00
Composição	12476	ORSE		REFERÊNCIA DA CPU Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.02_10/2021	m²				
Insumo	13231	ORSE		Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação	m²	1,0000000	350,00	350,00	
									-
6.6.4	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				67,04
Composição	26.03.090	CPOS/CDHU		Vidro laminado temperado jateado de 8 mm	m²				
Composição Auxiliar	88315	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,02	16,01	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI		VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500000	24,27	18,20	
Insumo	S.04.000.034030	CPOS/CDHU		Fita crepe 25mm x 50m	UN	0,0598000	7,35	0,43	
Insumo	S.03.000.028010	CPOS/CDHU		Silicone para envidraçamento estrutural, 280g	UN	0,2650000	22,53	5,97	
Insumo	S.03.000.028011	CPOS/CDHU		Perfil de borracha EPDM maciço de 12x15mm, para esquadrias	M	2,0496000	12,90	26,43	
									-
6.6.5	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				543,11
Composição	C4835	SEINFRA		ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	32,27	64,54	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	23,23	9,29	
Insumo	I1580	SEINFRA		PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	UN	4,0000000	6,37	25,48	
Insumo	I9145	SEINFRA		ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m²	1,0000000	443,80	443,80	
									-
6.7.1	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				295,54
Composição	11201	ORSE		REFERÊNCIA DA CPU Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2"	m²				
Composição	1903	ORSE		Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	m³	0,0300000	576,67	17,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,27	32,27	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,23	23,23	
Insumo	12085	ORSE		Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2"	m²	1,0000000	222,74	222,74	
									-
6.7.2	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				209,19
Composição	CPU-PMIAM-00	Próprio		PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PF1 E PF2)	m²				
Composição Auxiliar	88315	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	32,02	25,61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	23,23	18,58	
Insumo	CPU-PMI04	Próprio		PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PF1 E PF2)	m²	1,0000000	165,00	165,00	
									-
6.7.3	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				263,46
Composição	CPU-PMIAM-01	Próprio		FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFS MNETÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²				
Composição Auxiliar	88315	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	32,02	25,61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	23,23	18,58	
Insumo	CPU-PMI05	Próprio		FECHAMENTO COM CHAPA DE AÇO PERFURADA, INCLUSIVE PERFS MNETÁLICOS PARA SUPORTE E PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	1,0000000	219,27	219,27	
									-
6.7.4	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				296,19
Composição	CPU-PMIAM-02	Próprio		PORTÃO DE ABRIR COM GRADIL METÁLICO E TELA DE ALÇO GALVANIZADA, INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²				
Composição Auxiliar	88315	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	32,02	25,61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	23,23	18,58	
Insumo	CPU-PMI06	Próprio		PORTÃO DE ABRIR COM GRADIL METÁLICO E TELA DE ALÇO GALVANIZADA, INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	1,0000000	252,00	252,00	
									-
7.1	Código	Banco	COMP-CR-168	Cumeira em perfil ondulado de aço zincado	m				236,25
Composição	C1332	SEINFRA		ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m	m²				
Composição	88277	SINAPI		MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	43,14	86,28	
Auxiliar									
Insumo	10037	SEINFRA		AJUDANTE	H	1,7000000	21,10	35,87	
Insumo	10824	SEINFRA		COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	12,1000000	9,43	114,10	
									-
7.2	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				262,02
Composição	12729	ORSE		REFERÊNCIA DA CPU Telhamento com telha em aço galvalume, dupla, trapezoidal, com preenchimento PIR 20mm, FSup.=não pintada, FInf.=Filme Alum. Bco, TP40 - 2 x 0,43mm, Kingspan- Isoeste ou similar	m²				
Composição	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2200000	31,88	7,01	
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2200000	23,23	5,11	
Insumo	00004299/SINAPI	ORSE		Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 110 mm, para fixacao de telha em madeira	un	1,0000000	1,79	1,79	

Insumo	13492	ORSE		Telha em aço galvanume, dupla, trapezoidal, com preenchimento PIR 20mm, FSup.-não pintada, Finf.-Filme Alum. Bco, TP40 - 2 x 0.43mm, Kingspan- Isoeste ou simila	m²	1,0600000	233,98	248,01
Insumo	7696	ORSE		Massa 3M p/calafetação	kg	0,0040000	26,06	0,10
								-
<b>7.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>75,93</b>
<b>Composição</b>	<b>71466</b>	<b>SEDOP</b>		<b>Cumeeira em aço galvanizado</b>	<b>m</b>			
Composição	280026	SEDOP		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1200000	31,53	3,78
Auxiliar								
Composição	280020	SEDOP		MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1200000	50,38	6,04
Auxiliar								
Insumo	D00410	SEDOP		Cumeeira em aço galvanizado	m	1,1000000	54,34	59,77
Insumo	D00200	SEDOP		Acessórios de fixação p/telha de alumínio	CJ	1,0000000	6,34	6,34
								-
<b>7.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>173,16</b>
<b>Composição</b>	<b>8266</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 67 cm (fundo=15 cm, laterais=15 e 22 cm, bordas=3 e 12cm)</b>	<b>m</b>			
Composição	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500000	31,88	23,91
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500000	23,23	17,42
Auxiliar								
Composição	88317	SINAPI		SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	39,76	79,52
Auxiliar								
Insumo	00010997/SINAPI	ORSE		Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	kg	0,3000000	48,00	14,40
Insumo	2446	ORSE		Zarcão anticorrosivo	l	0,2400000	14,94	3,58
Insumo	494	ORSE		Chapa de aço galvanizado nº 26 - (4,0KG/M²) - e=0,5mm - dimensões 2,00x1,00m	m²	0,6445000	53,27	34,33
								-
<b>7.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>200,65</b>
<b>Composição</b>	<b>101134</b>	<b>SIURB</b>		<b>RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 100CM</b>	<b>M</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500000	31,50	26,77
Auxiliar								
Insumo	17525	SIURB		PREGO 18 X 27 ZINCADO	Kg	0,2000000	20,67	4,13
Insumo	78878	SIURB		RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - CORTE 100CM	M	1,0500000	142,94	150,08
Insumo	2036	SIURB		AJUDANTE DE ENCANADOR (SGSP)	H	0,8500000	23,15	19,67
								-
<b>7.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>112,72</b>
<b>Composição</b>	<b>101133</b>	<b>SIURB</b>		<b>RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 50CM</b>	<b>M</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5500000	31,50	17,32
Auxiliar								
Insumo	17525	SIURB		PREGO 18 X 27 ZINCADO	Kg	0,1000000	20,67	2,06
Insumo	78877	SIURB		RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - CORTE 50CM	M	1,0500000	76,78	80,61
Insumo	2036	SIURB		AJUDANTE DE ENCANADOR (SGSP)	H	0,5500000	23,15	12,73
								-
<b>7.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>65,30</b>
<b>Composição</b>	<b>101132</b>	<b>SIURB</b>		<b>RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 33CM</b>	<b>M</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	31,50	11,02
Auxiliar								
Insumo	17525	SIURB		PREGO 18 X 27 ZINCADO	Kg	0,1000000	20,67	2,06
Insumo	78875	SIURB		RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - CORTE 33CM	M	1,0500000	42,02	44,12
Insumo	2036	SIURB		AJUDANTE DE ENCANADOR (SGSP)	H	0,3500000	23,15	8,10
								-
<b>7.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>57,45</b>
<b>Composição</b>	<b>8637</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Chapim de concreto pré-moldado</b>	<b>m</b>			
Composição	11640	ORSE		Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 02 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m²	0,3500000	127,44	44,60
Auxiliar								
Composição	127	ORSE		Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	0,0100000	579,28	5,79
Auxiliar								
Insumo	81	ORSE		Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	0,8000000	8,83	7,06
								-
<b>8.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>47,98</b>
<b>Composição</b>	<b>98557</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023</b>	<b>m²</b>			
Composição	88243	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969000	24,62	2,38
Auxiliar								
Composição	88270	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299000	33,71	14,49
Auxiliar								
Insumo	626	SINAPI		MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	KG	1,5000000	20,74	31,11
								-
<b>8.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>55,49</b>
<b>Composição</b>	<b>98562</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023</b>	<b>m²</b>			
Composição	87298	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,0200000	771,85	15,43
Auxiliar				PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9897000	32,27	31,93
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2232000	23,23	5,18
Auxiliar								
Insumo	123	SINAPI		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO. LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,4405000	6,71	2,95
								-
<b>9.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>5,35</b>
<b>Composição</b>	<b>87878</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022</b>	<b>m²</b>			
Composição	87377	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0037000	694,60	2,57
Auxiliar				PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681000	32,27	2,19
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255000	23,23	0,59
Auxiliar								
								-
<b>9.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>38,35</b>
<b>Composição</b>	<b>87535</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024</b>	<b>m²</b>			
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	m³	0,0304000	722,23	21,95
Auxiliar				PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3740000	32,27	12,06
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1870000	23,23	4,34
Auxiliar								
								-
<b>9.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>45,38</b>
<b>Composição</b>	<b>C1213</b>	<b>SEINFRA</b>		<b>EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP. = 20mm P/ PAREDE</b>	<b>m²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	32,27	19,36
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	23,23	18,58
Auxiliar								
Insumo	I0109	SEINFRA		AREIA MEDIA	m³	0,0243000	83,58	2,03
Insumo	I0441	SEINFRA		CAL HIDRATADA	KG	3,2400000	0,96	3,11

Insumo	I0805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND		KG	3.2400000	0.71	2.30
									-
<b>9.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>32,92</b>
<b>Composição</b>	<b>C2122</b>	<b>SEINFRA</b>		<b>REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.5000000	32,27	16,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6700000	23,23	15,56
Insumo	I0109	SEINFRA		AREIA MEDIA		m³	0.0061000	83,58	0,50
Insumo	I0442	SEINFRA		CAL VIRGEM EM PO		KG	0.8300000	0,88	0,73
									-
<b>9.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>67,77</b>
<b>Composição</b>	<b>87273</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6970000	32,10	22,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3138000	23,23	7,28
Insumo	536	SINAPI		REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2		m²	1.0798000	28,90	31,20
Insumo	1381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS		KG	6.8500000	0,85	5,82
Insumo	34357	SINAPI		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR		KG	0.2220000	4,99	1,10
									-
<b>9.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>65,92</b>
<b>Composição</b>	<b>87267</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6794000	32,10	21,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3089000	23,23	7,17
Insumo	536	SINAPI		REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2		m²	1.0618000	28,90	30,68
Insumo	1381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS		KG	4.9100000	0,85	4,17
Insumo	34357	SINAPI		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR		KG	0.4220000	4,99	2,10
									-
<b>9.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>65,92</b>
<b>Composição</b>	<b>87267</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6794000	32,10	21,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3089000	23,23	7,17
Insumo	536	SINAPI		REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2		m²	1.0618000	28,90	30,68
Insumo	1381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS		KG	4.9100000	0,85	4,17
Insumo	34357	SINAPI		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR		KG	0.4220000	4,99	2,10
									-
<b>9.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>65,92</b>
<b>Composição</b>	<b>87267</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6794000	32,10	21,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3089000	23,23	7,17
Insumo	536	SINAPI		REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2		m²	1.0618000	28,90	30,68
Insumo	1381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS		KG	4.9100000	0,85	4,17
Insumo	34357	SINAPI		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR		KG	0.4220000	4,99	2,10
									-
<b>9.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>65,92</b>
<b>Composição</b>	<b>87267</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.6794000	32,10	21,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3089000	23,23	7,17
Insumo	536	SINAPI		REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2		m²	1.0618000	28,90	30,68
Insumo	1381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS		KG	4.9100000	0,85	4,17
Insumo	34357	SINAPI		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR		KG	0.4220000	4,99	2,10
									-
<b>9.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>27,79</b>
<b>Composição</b>	<b>101738</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020</b>		<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.3635000	31,88	11,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0.1514000	23,23	3,51
Insumo	6186	SINAPI		RODAPE DE MADEIRA MACISA CUMARU/PE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1.5 X 7 CM		M	1.0350000	10,93	11,31
Insumo	44396	SINAPI		COLA BRANCA BASE PVA		KG	0.0403000	34,62	1,39
									-
<b>9.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>63,72</b>
<b>Composição</b>	<b>10656</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Forno de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyn, ou similar - fornecimento</b>		<b>m²</b>			
Insumo	11338	ORSE		Forno de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo gessolyn ou similar - fornecimento		m²	1.0000000	63,72	63,72
									-
<b>9.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>120,58</b>
<b>Composição</b>	<b>C4479</b>	<b>SEINFRA</b>		<b>FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>		<b>m²</b>			
Insumo	I8304	SEINFRA		FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO (INSTALADO)		m²	1.0000000	120,58	120,58
									-
<b>10.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>45,23</b>
<b>Composição</b>	<b>87630</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021</b>		<b>m²</b>			

Composição Auxiliar	87301	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,0431000	709,30	30,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2450000	32,27	7,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1230000	23,23	2,85
Insumo	1379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5000000	0,79	0,39
Insumo	7334	SINAPI		ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	L	0,2100000	16,80	3,52
								-
<b>10.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>50,57</b>
<b>Composição</b>	<b>130110</b>	<b>SEDOP</b>		<b>Camada regularizadora no traço 1:4</b>	<b>m²</b>			
Composição	280026	SEDOP		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000000	31,53	18,91
Auxiliar								
Composição	280023	SEDOP		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500000	40,89	10,22
Auxiliar								
Insumo	J00003	SEDOP		Cimento	SC	0,3100000	55,00	17,05
Insumo	J00005	SEDOP		Areia	m³	0,0366000	120,00	4,39
								-
<b>10.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>125,44</b>
<b>Composição</b>	<b>1701000148</b>	<b>AGESUL</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PISO DE CONCRETO FCK=20 MPA, VIBRADO EM OBRA, CONTROLE B, ESPESSURA 10CM, ARMADO, ACABAMENTO POLIDO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE, JUNTA SERRADA</b>	<b>m²</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3317000	32,27	10,70
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8073000	23,23	18,75
Auxiliar								
Insumo	4053	AGESUL		AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88252	H	0,2256000	19,98	4,50
Insumo	6350	AGESUL		CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 - SINAPI - 94964	m³	0,1213000	477,98	57,97
Insumo	8539	AGESUL		CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTENCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 - SINAPI - 91283	CHP	0,1667000	10,35	1,72
Insumo	8516	AGESUL		POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIAMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023 - SINAPI - 95276	CHP	0,0833000	3,74	0,31
Insumo	6557	AGESUL		LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA - SINAPI - 00003777	m²	1,1280000	1,25	1,41
Insumo	3490	AGESUL		TELA DE AÇO 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 - SINAPI - 00007156	m²	1,1224000	26,80	30,08
								-
<b>10.1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>67,55</b>
<b>Composição</b>	<b>180026</b>	<b>SBC</b>		<b>PINTURA EPOXY UMA DEMÃO EM CONCRETO APARENTE SEM MASSA</b>	<b>m²</b>			
Composição	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540000	33,74	11,94
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3540000	23,23	8,22
Auxiliar								
Insumo	3331	SBC		EPI - MASCARA DE PROTECAO PARA EPOXI - CG304	UN	0,3300000	59,00	19,47
Insumo	4087	SBC		TINTA INDUSTRIAL EPOXI COM CATALISADOR - ADVANCE - ADEPOXI 5	L	0,1600000	74,41	11,90
Insumo	7877	SBC		DILUENTE EPOXI CORAL 900ML	LATA	0,1610000	99,56	16,02
								-
<b>10.1.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>50,01</b>
<b>Composição</b>	<b>87251</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE</b>	<b>m²</b>			
Composição	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2537000	32,10	8,14
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1308000	23,23	3,03
Auxiliar								
Insumo	1287	SINAPI		PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	m²	1,0600000	28,45	30,15
Insumo	1381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	KG	9,1325000	0,85	7,76
Insumo	34357	SINAPI		REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	KG	0,1880000	4,99	0,93
								-
<b>10.1.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>93,89</b>
<b>Composição</b>	<b>87256</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE</b>	<b>m²</b>			
Composição	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5726000	32,10	18,38
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1746000	23,23	4,05
Auxiliar								
Insumo	1292	SINAPI		PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	m²	1,0864000	57,99	63,00
Insumo	1381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	KG	9,1300000	0,85	7,76
Insumo	34357	SINAPI		REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	KG	0,1410000	4,99	0,70
								-
<b>10.1.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>111,54</b>
<b>Composição</b>	<b>C4504</b>	<b>SEINFRA</b>		<b>PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO</b>	<b>m²</b>			
Insumo	18329	SEINFRA		PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm (COLOCADO)	m²	1,0000000	111,54	111,54
								-
<b>10.1.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>242,70</b>
<b>Composição</b>	<b>C4623</b>	<b>SEINFRA</b>		<b>PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>	<b>m²</b>			
Composição	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,10	16,05
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6100000	23,23	14,17
Auxiliar								
Insumo	18621	SEINFRA		COLA VINIL PARA PVC	KG	0,1200000	30,76	3,69
Insumo	18622	SEINFRA		PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	m²	1,1000000	189,81	208,79
								-
<b>10.1.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>242,70</b>
<b>Composição</b>	<b>C4623</b>	<b>SEINFRA</b>		<b>PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>	<b>m²</b>			
Composição	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,10	16,05
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6100000	23,23	14,17
Auxiliar								
Insumo	18621	SEINFRA		COLA VINIL PARA PVC	KG	0,1200000	30,76	3,69
Insumo	18622	SEINFRA		PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	m²	1,1000000	189,81	208,79
								-
<b>10.1.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>8,18</b>
<b>Composição</b>	<b>12247</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Rodapé cerâmico 10 x 50,0 cm, porcelanato, Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado</b>	<b>m</b>			
Composição	10550	ORSE		Encargos Complementares - Pedreiro	h	0,1200000	3,59	0,43
Auxiliar								
Composição	4303	ORSE		Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar	kg	0,4500000	2,22	0,99
Auxiliar								
Insumo	00004750/SINAPI	ORSE		Pedreiro (horista)	h	0,1200000	18,21	2,18
Insumo	2540	ORSE		Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	kg	0,0600000	3,50	0,21
Insumo	9194	ORSE		Cerâmica 50 x 50 cm, Elizabeth, porcelanato, antiderrapante, Legno bianco ou similar	m²	0,1100000	39,78	4,37
								-

<b>10.1.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>92,95</b>
<b>Composição</b>	<b>2266</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm</b>		<b>m</b>		
Auxiliar	1906	ORSE		Argamassa cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim.		m³	0,0020000	456,44
Composição	88309	SINAPI		0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte		H	0,6000000	32,27
Auxiliar				PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				19,36
Insumo	2030	ORSE		Soleira granito polido cinza andorinha 15 x 2cm		m	1,0000000	72,68
								-
<b>10.1.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>155,68</b>
<b>Composição</b>	<b>4639</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Soleira em granito cinza andorinha, l = 22 cm, e = 2 cm</b>		<b>m</b>		
Auxiliar	1906	ORSE		Argamassa cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim.		m³	0,0020000	456,44
Composição	88309	SINAPI		0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte		H	0,7000000	32,27
Auxiliar				PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				22,58
Insumo	4273	ORSE		Soleira granito polido cinza andorinha 22 x 2cm		m	1,0000000	132,19
								-
<b>10.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>124,39</b>
<b>Composição</b>	<b>94996</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF. 07/2016</b>		<b>m²</b>		
Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2256000	31,88
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3317000	32,27
Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5573000	23,23
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		m³	0,1213000	528,29
Auxiliar	3777	SINAPI		LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA		m²	1,1280000	1,73
Insumo	4460	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,2500000	9,61
Insumo	4517	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,2000000	3,37
Insumo	7156	SINAPI		TELA DE AÇO 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		m²	1,1224000	21,80
								-
<b>10.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>124,39</b>
<b>Composição</b>	<b>94996</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF. 07/2016</b>		<b>m²</b>		
Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2256000	31,88
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3317000	32,27
Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5573000	23,23
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		m³	0,1213000	528,29
Auxiliar	3777	SINAPI		LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA		m²	1,1280000	1,73
Insumo	4460	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,2500000	9,61
Insumo	4517	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,2000000	3,37
Insumo	7156	SINAPI		TELA DE AÇO 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		m²	1,1224000	21,80
								-
<b>10.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>76,08</b>
<b>Composição</b>	<b>92396</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF. 10/2022</b>		<b>m²</b>		
Auxiliar	88260	SINAPI		CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3725000	32,06
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3725000	23,23
Auxiliar	91277	SINAPI		PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015		CHP	0,0041000	10,00
Composição	91278	SINAPI		PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015		CHI	0,1821000	0,63
Composição	91283	SINAPI		CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF. 08/2015		CHP	0,0491000	10,98
Auxiliar	91285	SINAPI		CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF. 08/2015		CHI	0,1371000	1,07
Insumo	370	SINAPI		AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		m³	0,0568000	110,00
Insumo	4741	SINAPI		PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		m³	0,0098000	105,27
Insumo	36155	SINAPI		BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, "20 X 10" CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa, COR NATURAL		m²	1,0300000	46,02
								-
<b>10.2.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>160,62</b>
<b>Composição</b>	<b>C4624</b>	<b>SEINFRA</b>		<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>		<b>m²</b>		
Auxiliar	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,6000000	32,10
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2500000	23,23
Auxiliar	10109	SEINFRA		AREIA MÉDIA		m³	0,0182000	83,58
Insumo	10441	SEINFRA		CAL HIDRATADA		KG	2,7300000	0,96
Insumo	10805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND		KG	2,8000000	0,71
Insumo	18623	SEINFRA		PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm		m²	1,1000000	67,38
								-
<b>10.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>160,62</b>
<b>Composição</b>	<b>C4624</b>	<b>SEINFRA</b>		<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>		<b>m²</b>		
Auxiliar	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,6000000	32,10
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2500000	23,23
Auxiliar	10109	SEINFRA		AREIA MÉDIA		m³	0,0182000	83,58
Insumo	10441	SEINFRA		CAL HIDRATADA		KG	2,7300000	0,96
Insumo	10805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND		KG	2,8000000	0,71
Insumo	18623	SEINFRA		PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm		m²	1,1000000	67,38
								-
<b>10.2.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>154,43</b>
<b>Composição</b>	<b>3212</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Colchão de areia</b>		<b>m³</b>		
Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	23,23
Insumo	00000366/SINAPI	ORSE		Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)		m³	1,1200000	117,15
								-
<b>10.2.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>21,70</b>
<b>Composição</b>	<b>12135</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Grama batatais em placas, fornecimento e plantio</b>		<b>m²</b>		
Auxiliar	88441	SINAPI		JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0800000	24,10
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0800000	23,23
Auxiliar								1,85
Insumo	00003324/SINAPI	ORSE		Grama batatais em placas, sem plantio		m²	1,0000000	10,71

Insumo	140	ORSE		Adubo orgânico bovino, cacau ou similar		m³	0,0050000	22,67	0,11
Insumo	2208	ORSE		Terra vegetal		m³	0,0800000	85,71	6,85
Insumo	3800	ORSE		Adubo mineral NPK (10-10-10)		kg	0,1000000	2,68	0,26
									-
<b>11.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>31,66</b>
<b>Composição</b>	<b>96135</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF. 03/2024</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6344000	33,74	21,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1036000	23,23	2,40	
Insumo	3767	SINAPI		LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0828700	1,05	0,08	
Insumo	43651	SINAPI		MASSA ACRÍLICA PARA SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	1,3870900	5,61	7,78	
									-
<b>11.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>0</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES METAIS</b>	<b>0</b>				<b>13,53</b>
<b>Composição</b>	<b>88489</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631000	33,74	5,50	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544000	23,23	1,26	
Insumo	7356	SINAPI		TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285000	29,67	6,77	
									-
<b>11.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>-</b>
<b>Composição</b>	<b>ED-50486</b>	<b>SETOP</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA</b>	<b>m²</b>				
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>		<b>Equipamentos</b>	<b>Custo Operacional</b>		<b>Consumo</b>	<b>#VALOR!</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		<b>#VALOR!</b>	
									-
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>		<b>Mão de Obra</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Consumo</b>	<b>#VALOR!</b>	
									-
									-
									-
<b>F</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>		<b>Material</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Quantidade</b>	<b>#VALOR!</b>	
Insumo	SETOP	MATED-11438		MASSA CORRIDA (TIPO: PVA) APLICAÇÃO: ALVENARIA, CONCRETO, GESSO E REBOCO	Kg	2,64	0,5819128	1,53	
Insumo	SETOP	MATED-11445		LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRÃO: 100) DIMENSÃO: 225X275MM	un	1,11	0,0600000	0,06	
									-
<b>G</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>		<b>Serviços</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Quantidade</b>	<b>#VALOR!</b>	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50365		AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	23,72	0,1746031	4,14	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50382		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	41,96	0,3492063	14,65	
									-
<b>H</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>		<b>Momento Transporte</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Quantidade</b>	<b>#VALOR!</b>	
									-
									-
									-
<b>11.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>16,96</b>
<b>Composição</b>	<b>88486</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	33,74	5,73	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0620000	23,23	1,44	
Insumo	7356	SINAPI		TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300000	29,67	9,79	
									-
<b>11.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>18,72</b>
<b>Composição</b>	<b>102219</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805000	33,74	12,83	
Insumo	5318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	L	0,0140000	19,00	0,26	
Insumo	7311	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1403000	40,14	5,63	
									-
<b>11.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>18,72</b>
<b>Composição</b>	<b>102219</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805000	33,74	12,83	
Insumo	5318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	L	0,0140000	19,00	0,26	
Insumo	7311	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1403000	40,14	5,63	
									-
<b>11.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>28,22</b>
<b>Composição</b>	<b>100742</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6779000	33,74	22,87	
Insumo	5318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	L	0,0127000	19,00	0,24	
Insumo	7311	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1274000	40,14	5,11	
									-
<b>11.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>58,31</b>
<b>Composição</b>	<b>3759</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel- R1</b>	<b>m²</b>				
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	33,74	20,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	23,23	6,96	
Insumo	00005330/SINAPI	ORSE		Diluyente epoxi	I	0,0200000	58,72	1,17	
Insumo	2224	ORSE		Esmalte epóxi	I	0,2400000	124,78	29,94	
									-
<b>12.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>10,63</b>
<b>Composição</b>	<b>89401</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022</b>	<b>M</b>				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1367000	23,37	3,19	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1367000	31,50	4,30	
Insumo	9867	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493000	2,94	3,08	
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0319000	2,19	0,06	
									-
<b>12.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>12,25</b>
<b>Composição</b>	<b>89402</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022</b>	<b>M</b>				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1586000	23,37	3,70	



Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1586000	31,50	4,99
Auxiliar								
Insumo	9868	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493000	3,32	3,48
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0370000	2,19	0,08
								-
<b>12.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>17,96</b>
<b>Composição</b>	<b>89403</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022</b>	<b>M</b>			
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1891000	23,37	4,41
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1891000	31,50	5,95
Auxiliar								
Insumo	9869	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493000	7,16	7,51
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0441000	2,19	0,09
								-
<b>12.1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>27,68</b>
<b>Composição</b>	<b>103979</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022</b>	<b>M</b>			
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2677000	23,37	6,25
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2677000	31,50	8,43
Auxiliar								
Insumo	9875	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493000	12,34	12,94
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0312000	2,19	0,06
								-
<b>12.1.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>23,51</b>
<b>Composição</b>	<b>89450</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022</b>	<b>M</b>			
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	23,37	0,93
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	31,50	1,26
Auxiliar								
Insumo	9873	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493000	20,30	21,30
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0093000	2,19	0,02
								-
<b>12.1.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>38,01</b>
<b>Composição</b>	<b>89451</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022</b>	<b>M</b>			
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0494000	23,37	1,15
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0494000	31,50	1,55
Auxiliar								
Insumo	9871	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493000	33,64	35,29
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0115000	2,19	0,02
								-
<b>12.1.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>52,15</b>
<b>Composição</b>	<b>89452</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022</b>	<b>M</b>			
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0553000	23,37	1,29
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0553000	31,50	1,74
Auxiliar								
Insumo	9872	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493000	46,80	49,10
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0129000	2,19	0,02
								-
<b>12.1.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>124,99</b>
<b>Composição</b>	<b>89654</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 110 MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO.</b>	<b>M</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5860000	31,50	18,45
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4870000	23,23	11,31
Auxiliar								
Insumo	119	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,0032000	7,86	0,02
Insumo	9870	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 110 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,3000000	73,24	95,21
								-
<b>12.1.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>330,54</b>
<b>Composição</b>	<b>81046</b>	<b>AGETOP CIVIL</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL LONGO COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110 X 4"</b>	<b>Un</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	31,50	7,24
Auxiliar								
Insumo	H689	AGETOP CIVIL		FITA VEDAROSCA 18 MM	m	1,6000000	0,42	0,67
Insumo	H632	AGETOP CIVIL		ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL LONGO COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110 X 4"	un	1,0000000	319,06	319,06
Insumo	8	AGETOP CIVIL		AJUDANTE	H	0,2300000	15,54	3,57
								-
<b>12.1.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>290,96</b>
<b>Composição</b>	<b>141527</b>	<b>IOPES</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 75mm x 2 1/2"</b>	<b>und</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1850000	31,50	5,82
Auxiliar								
Insumo	10101	IOPES		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	0,1850000	19,19	3,55
Insumo	62107	IOPES		ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ ANEL P/ CAIXA D'AGUA DN 75MM	UN	1,0000000	278,27	278,27
Insumo	63341	IOPES		LIXA D AGUA N. 100	UN	0,0310000	2,29	0,07
Insumo	69512	IOPES		FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	M	2,3600000	0,15	0,35
Insumo	69514	IOPES		SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0260000	73,30	1,90
Insumo	69513	IOPES		ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150000	66,68	1,00
								-
<b>12.1.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>14,63</b>
<b>Composição</b>	<b>1056</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Adaptador pvc rígido soldável c/ flange e anel, p/ caixa d'água diâ = 20mm x1/2"</b>	<b>un</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	31,50	2,83
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	23,23	2,09
Auxiliar								
Insumo	00000095/SINAPI	ORSE		Adaptador pvc soldavel, com flange e anel de vedacao, 20 mmx 1/2", para caixad'aqua	un	1,0000000	9,24	9,24
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0020000	70,87	0,14
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0030000	68,25	0,20
Insumo	981	ORSE		Fita veda rosca 18mm	m	0,6000000	0,22	0,13
								-
<b>12.1.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>68,55</b>
<b>Composição</b>	<b>1046</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâ = 110mm x 4"</b>	<b>un</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5400000	31,50	17,01
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5400000	23,23	12,54
Auxiliar								
Insumo	00000103/SINAPI	ORSE		Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 110 mm x 4", para aqua fria	un	1,0000000	35,31	35,31
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0380000	70,87	2,69
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0147000	68,25	1,00
								-
<b>12.1.13</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>5,81</b>

<b>Composição</b>	<b>89376</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0805000	23,37	1,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0805000	31,50	2,53
Insumo	107	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0047000	60,47	0,28
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0060000	68,52	0,41
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0291000	2,19	0,06
								-
<b>12.1.14</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>6,21</b>
<b>Composição</b>	<b>89429</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0844000	23,37	1,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0844000	31,50	2,65
Insumo	65	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0059000	60,47	0,35
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0070000	68,52	0,47
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0281000	2,19	0,06
								-
<b>12.1.15</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>5,46</b>
<b>Composição</b>	<b>89553</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0524000	23,37	1,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0524000	31,50	1,65
Insumo	108	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0082000	60,47	0,49
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0095000	68,52	0,65
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0120000	2,19	0,02
								-
<b>12.1.16</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>13,10</b>
<b>Composição</b>	<b>104001</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1343000	23,37	3,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1343000	31,50	4,23
Insumo	112	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	1,0000000	3,56	3,56
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0141000	60,47	0,85
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0180000	68,52	1,23
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0469000	2,19	0,10
								-
<b>12.1.17</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>26,25</b>
<b>Composição</b>	<b>1043</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 60mm x 2"</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	31,50	8,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	23,23	6,50
Insumo	00000113/SINAPI	ORSE		Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 60 mm x 2", para agua fria	un	1,0000000	9,12	9,12
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0190000	70,87	1,34
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0070000	68,25	0,47
								-
<b>12.1.18</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>34,21</b>
<b>Composição</b>	<b>89616</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	23,37	3,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	31,50	4,09
Insumo	102	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	UN	1,0000000	21,42	21,42
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0306000	60,47	1,85
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0550000	68,52	3,76
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0291000	2,19	0,06
								-
<b>12.1.19</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>7,42</b>
<b>Composição</b>	<b>103953</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0994000	23,37	2,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0994000	31,50	3,13
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0082000	60,47	0,49
Insumo	829	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0095000	68,52	0,65
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0331000	2,19	0,07
								-
<b>12.1.20</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>13,46</b>
<b>Composição</b>	<b>103959</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0924000	23,37	2,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0924000	31,50	2,91
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0188000	60,47	1,13
Insumo	818	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0260000	68,52	1,78
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0206000	2,19	0,04
								-
<b>12.1.21</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>34,87</b>
<b>Composição</b>	<b>1076</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 60mm Rev. 01 - 10/2022</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	31,50	5,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	23,23	4,41
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0270000	70,87	1,91



Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0410000	68,25	2,79
Insumo	340	ORSE		Bucha reducao curta, pvc rigido soldavel, marrom, d= 75 x 60mm	un	1,0000000	19,78	19,78
								-
<b>12.1.22</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>36,51</b>
<b>Composição</b>	<b>1077</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 75mm Rev.01 - 10/2022</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	31,50	5,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	23,23	4,41
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0370000	70,87	2,62
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0560000	68,25	3,82
Insumo	341	ORSE		Bucha reducao curta, pvc rigido soldavel, marrom, d= 85 x 75mm	un	1,0000000	19,68	19,68
								-
<b>12.1.23</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>115,18</b>
<b>Composição</b>	<b>1078</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 110 x 85mm Rev. 01 - 10/2022</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	31,50	7,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	23,23	5,34
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0530000	70,87	3,75
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0800000	68,25	5,46
Insumo	342	ORSE		Bucha reducao curta, pvc rigido soldavel, marrom, d=110 x 85mm	un	1,0000000	93,39	93,39
								-
<b>12.1.24</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>19,93</b>
<b>Composição</b>	<b>1083</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2400000	31,50	7,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2400000	23,23	5,57
Insumo	00000813/SINAPI	ORSE		Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 50 x 25 mm, para agua fria predial	un	1,0000000	3,46	3,46
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0030000	70,87	0,21
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0460000	68,25	3,13
								-
<b>12.1.25</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>22,09</b>
<b>Composição</b>	<b>1084</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	31,50	7,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	23,23	5,80
Insumo	00000820/SINAPI	ORSE		Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 50 x 32 mm, para agua fria predial	un	1,0000000	4,66	4,66
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0040000	70,87	0,28
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0510000	68,25	3,48
								-
<b>12.1.26</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>26,41</b>
<b>Composição</b>	<b>1085</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 25mm</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	31,50	7,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	23,23	5,80
Insumo	00000816/SINAPI	ORSE		Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 60 x 25 mm, para agua fria predial	un	1,0000000	8,30	8,30
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0040000	70,87	0,28
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0610000	68,25	4,16
								-
<b>12.1.27</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>38,17</b>
<b>Composição</b>	<b>1089</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 50mm</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	31,50	9,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	23,23	7,20
Insumo	00000821/SINAPI	ORSE		Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 75 x 50 mm, para agua fria predial	un	1,0000000	15,40	15,40
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0070000	70,87	0,49
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0780000	68,25	5,32
								-
<b>12.1.28</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>44,85</b>
<b>Composição</b>	<b>1090</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm - Rev01 - 10/2022</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	31,50	10,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	23,23	7,66
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0100000	70,87	0,70
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0770000	68,25	5,25
Insumo	366	ORSE		Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 85 x 60mm	un	1,0000000	20,85	20,85
								-
<b>12.1.29</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>11,62</b>
<b>Composição</b>	<b>1126</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	31,50	5,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	23,23	4,18
Insumo	00003500/SINAPI	ORSE		Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 25 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000	1,22	1,22
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0060000	70,87	0,42
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0020000	68,25	0,13
								-
<b>12.1.30</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>13,99</b>
<b>Composição</b>	<b>1127</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	31,50	5,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	23,23	4,18
Insumo	00003501/SINAPI	ORSE		Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 32 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000	3,38	3,38
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0080000	70,87	0,56
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0030000	68,25	0,20
								-
<b>12.1.31</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>22,82</b>
<b>Composição</b>	<b>1129</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	31,50	8,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000	23,23	6,50
Insumo	00003503/SINAPI	ORSE		Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 50 mm, cor marrom, para aqua fria predial	un	1,0000000	6,11	6,11
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0140000	70,87	0,99
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0060000	68,25	0,40
								-
<b>12.1.32</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>75,99</b>
<b>Composição</b>	<b>1131</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000	31,50	11,65

Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	23,23	8,59
Insumo	00003478/SINAPI	ORSE		Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 75 mm, cor marrom, para agua fria predial		un	1,0000000	53,23	53,23
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas		kg	0,0260000	70,87	1,84
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc		l	0,0100000	68,25	0,68
									-
<b>12.1.33</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>89,01</b>
<b>Composição</b>	<b>1132</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 85mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000		31,50	11,65
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000		23,23	8,59
Auxiliar									
Insumo	00003525/SINAPI	ORSE		Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 85 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		65,70	65,70
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0320000		70,87	2,26
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0120000		68,25	0,81
									-
<b>12.1.34</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>10,81</b>
<b>Composição</b>	<b>1134</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000		31,50	5,67
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000		23,23	4,18
Auxiliar									
Insumo	00003542/SINAPI	ORSE		Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 20 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		0,48	0,48
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0050000		70,87	0,35
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0020000		68,25	0,13
									-
<b>12.1.35</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>10,99</b>
<b>Composição</b>	<b>1135</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000		31,50	5,67
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000		23,23	4,18
Auxiliar									
Insumo	00003529/SINAPI	ORSE		Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		0,59	0,59
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0060000		70,87	0,42
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0020000		68,25	0,13
									-
<b>12.1.36</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>12,59</b>
<b>Composição</b>	<b>1136</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000		31,50	5,67
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000		23,23	4,18
Auxiliar									
Insumo	00003536/SINAPI	ORSE		Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		1,98	1,98
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0080000		70,87	0,56
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0030000		68,25	0,20
									-
<b>12.1.37</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>20,78</b>
<b>Composição</b>	<b>1138</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000		31,50	8,82
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000		23,23	6,50
Auxiliar									
Insumo	00003540/SINAPI	ORSE		Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 50 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		4,07	4,07
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0140000		70,87	0,99
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0060000		68,25	0,40
									-
<b>12.1.38</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>40,76</b>
<b>Composição</b>	<b>1139</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000		31,50	8,82
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2800000		23,23	6,50
Auxiliar									
Insumo	00003539/SINAPI	ORSE		Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 60 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		23,63	23,63
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0190000		70,87	1,34
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0070000		68,25	0,47
									-
<b>12.1.39</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>92,44</b>
<b>Composição</b>	<b>1140</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000		31,50	11,65
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000		23,23	8,59
Auxiliar									
Insumo	00003511/SINAPI	ORSE		Joelho, pvc soldavel, 90 graus, 75 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		69,68	69,68
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0260000		70,87	1,84
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0100000		68,25	0,68
									-
<b>12.1.40</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>106,62</b>
<b>Composição</b>	<b>1141</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 85mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000		31,50	11,65
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000		23,23	8,59
Auxiliar									
Insumo	00003513/SINAPI	ORSE		Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 85 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		83,31	83,31
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0320000		70,87	2,26
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0120000		68,25	0,81
									-
<b>12.1.41</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>197,11</b>
<b>Composição</b>	<b>1142</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 110mm</b>	<b>un</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000		31,50	14,17
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000		23,23	10,45
Auxiliar									
Insumo	00003530/SINAPI	ORSE		Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 110 mm, cor marrom, para agua fria predial	un	1,0000000		168,82	168,82
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0500000		70,87	3,54
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0020000		68,25	0,13
									-
<b>12.1.42</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>15,76</b>
<b>Composição</b>	<b>72602</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JOELHO REDUCAO PVC SOLDABEL 90° AGUA FRIA 32X25MM - FORNECIMENTO INSTALACAO</b>	<b>UN</b>				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000		31,50	6,30
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000		23,23	4,64
Auxiliar									
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0082000		60,47	0,49
Insumo	3538	SINAPI		JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000		4,14	4,14
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0029000		68,52	0,19
									-
<b>12.1.43</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>15,09</b>

<b>Composição</b>	<b>89366</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>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</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1416000	23,37	3,30
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1416000	31,50	4,46
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0059000	60,47	0,35
Insumo	3524	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	6,44	6,44
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0070000	68,52	0,47
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0338000	2,19	0,07
								-
<b>12.1.44</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>15,42</b>
<b>Composição</b>	<b>479</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Joelho 90° red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 25mmx1/2"</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	31,50	6,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	23,23	4,64
Insumo	00020147/SINAPI	ORSE		Joelho pvc, soldavel, com bucha de latao, 90 graus, 25 mm x1/2", para agua fria predial	un	1,0000000	4,37	4,37
Insumo	981	ORSE		Fita veda rosca 18mm	m	0,5400000	0,22	0,11
								-
<b>12.1.45</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>11,68</b>
<b>Composição</b>	<b>72439</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	31,50	5,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	23,23	4,18
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0106000	60,47	0,64
Insumo	7139	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	0,96	0,96
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0035000	68,52	0,23
								-
<b>12.1.46</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>14,38</b>
<b>Composição</b>	<b>72440</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	31,50	5,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	23,23	4,41
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0118000	60,47	0,71
Insumo	7140	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	3,01	3,01
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0040000	68,52	0,27
								-
<b>12.1.47</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>20,80</b>
<b>Composição</b>	<b>89625</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1694000	23,37	3,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1694000	31,50	5,33
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0247000	60,47	1,49
Insumo	7142	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	7,71	7,71
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0330000	68,52	2,26
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0285000	2,19	0,06
								-
<b>12.1.48</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>66,95</b>
<b>Composição</b>	<b>89629</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2459000	23,37	5,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2459000	31,50	7,74
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0388000	60,47	2,34
Insumo	7144	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	45,91	45,91
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0750000	68,52	5,13
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0413000	2,19	0,09
								-
<b>12.1.49</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>87,03</b>
<b>Composição</b>	<b>89631</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2765000	23,37	6,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2765000	31,50	8,70
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0529000	60,47	3,19
Insumo	7145	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	62,42	62,42
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0900000	68,52	6,16
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0461000	2,19	0,10
								-
<b>12.1.50</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>186,66</b>
<b>Composição</b>	<b>81409</b>	<b>AGETOP CIVIL</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 110 MM</b>	<b>Un</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5500000	31,50	17,32
Insumo	8	AGETOP CIVIL		AJUDANTE	H	0,5500000	15,54	8,54
Insumo	H219	AGETOP CIVIL		TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 110 MM	un	1,0000000	160,80	160,80
								-
<b>12.1.51</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>23,38</b>
<b>Composição</b>	<b>180228</b>	<b>SEDOP</b>		<b>Te de redução 90° JS - 32mm x 25mm (LH)</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	280008	SEDOP		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1900000	19,33	3,67
Composição Auxiliar	280016	SEDOP		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1900000	39,31	7,46
Insumo	H00356	SEDOP		Te de redução 90° JS - 32mm x 25mm (LH)	un	1,0000000	10,83	10,83
Insumo	D00222	SEDOP		Solução limpadora	L	0,0150000	38,81	0,58
Insumo	D00223	SEDOP		Adesivo p/ PVC - 75q	TB	0,1200000	7,00	0,84
								-
<b>12.1.52</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>36,99</b>
<b>Composição</b>	<b>180227</b>	<b>SEDOP</b>		<b>Te de redução 90° JS - 50mm x 25mm (LH)</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	280016	SEDOP		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	39,31	11,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	19,33	5,79
Insumo	H00355	SEDOP		Te de redução 90° JS - 50mm x 25mm (LH)	un	1,0000000	16,87	16,87
Insumo	D00222	SEDOP		Solução limpadora	L	0,0260000	38,81	1,00
Insumo	D00223	SEDOP		Adesivo p/ PVC - 75q	TB	0,2200000	7,00	1,54
								-
<b>12.1.53</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>36,46</b>
<b>Composição</b>	<b>180226</b>	<b>SEDOP</b>		<b>Te de redução 90° JS - 50mm x 32mm (LH)</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	280008	SEDOP		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	19,33	5,79
Composição Auxiliar	280016	SEDOP		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	39,31	11,79
Insumo	H00354	SEDOP		Te de redução 90° JS - 50mm x 32mm (LH)	un	1,0000000	16,21	16,21

Insumo	D00222	SEDOP		Solução limpadora	L	0.0275000	38,81	1,06
Insumo	D00223	SEDOP		Adesivo p/ PVC - 75g	TB	0.2300000	7,00	1,61
								-
<b>12.1.54</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>82,98</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-PMIAM-03</b>	<b>Próprio</b>		<b>Te de reducao 90 solda'vel 60mm 50mm, fornecimento e instalação</b>	<b>und</b>			
Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4000000	31,50	12,60
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4000000	23,37	9,34
Auxiliar								
Insumo	CPU-PMI07	Próprio		Te de reducao 90 solda'vel 60mm 50mm	und	1.0000000	57,90	57,90
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0230000	68,52	1,57
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0230000	68,52	1,57
								-
<b>12.1.55</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>51,14</b>
<b>Composição</b>	<b>89630</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022</b>	<b>UN</b>			
Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.2077000	23,37	4,85
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.2077000	31,50	6,54
Auxiliar								
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0.0318000	60,47	1,92
Insumo	7132	SINAPI		TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1.0000000	34,05	34,05
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0540000	68,52	3,70
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0.0370000	2,19	0,08
								-
<b>12.1.56</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>83,08</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-PMIAM-04</b>	<b>Próprio</b>		<b>Te de reducao 90 solda'vel 75mm 60mm, fornecimento e instalação</b>	<b>und</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4000000	31,50	12,60
Auxiliar								
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4000000	23,37	9,34
Auxiliar								
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0230000	68,52	1,57
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0230000	68,52	1,57
Insumo	CPU-PMI08	Próprio		Te de reducao 90 solda'vel 75mm 60mm	und	1.0000000	58,00	58,00
								-
<b>12.1.57</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>99,01</b>
<b>Composição</b>	<b>89632</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.2383000	23,37	5,56
Auxiliar								
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.2383000	31,50	7,50
Auxiliar								
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0.0424000	60,47	2,56
Insumo	7133	SINAPI		TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1.0000000	78,68	78,68
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0675000	68,52	4,62
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0.0418000	2,19	0,09
								-
<b>12.1.58</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>170,01</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-PMIAM-05</b>	<b>Próprio</b>		<b>Te de reducao 90 solda'vel 85mm 75mm, fornecimento e instalação</b>	<b>und</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4000000	31,50	12,60
Auxiliar								
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4000000	23,37	9,34
Auxiliar								
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0230000	68,52	1,57
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0230000	68,52	1,57
Insumo	CPU-PMI09	Próprio		Té de redução 90" soldável 85mm x 75mm Tigre	und	1.0000000	144,93	144,93
								-
<b>12.1.59</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>18,92</b>
<b>Composição</b>	<b>89396</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1748000	23,37	4,08
Auxiliar								
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1748000	31,50	5,50
Auxiliar								
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0.0088000	60,47	0,53
Insumo	7137	SINAPI		TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1.0000000	8,00	8,00
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0105000	68,52	0,71
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0.0484000	2,19	0,10
								-
<b>12.1.60</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>20,48</b>
<b>Composição</b>	<b>90374</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1887000	23,37	4,40
Auxiliar								
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1887000	31,50	5,94
Auxiliar								
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0.0088000	60,47	0,53
Insumo	7122	SINAPI		TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1.0000000	8,80	8,80
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0.0105000	68,52	0,71
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0.0484000	2,19	0,10
								-
<b>12.1.61</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>24,48</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-PMIAM-06</b>	<b>Próprio</b>		<b>Tubo de Descarga 38mmx80cm Tigre Fornecimento e instalação</b>	<b>m</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1000000	31,50	3,15
Auxiliar								
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1000000	23,37	2,33
Auxiliar								
Insumo	CPU-PMI10	Próprio		Tubo de Descarga 38mmx80cm Tigre	m	1.0000000	19,00	19,00
								-
<b>12.1.62</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>45,43</b>
<b>Composição</b>	<b>08.80.022</b>	<b>FDE</b>		<b>TUBO DE LIGAÇÃO COM CANOPLA PARA VASO SANITÁRIO (METAL CROMADO)</b>	<b>UN</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1700000	31,50	5,35
Auxiliar								
Insumo	1.01.19	FDE		AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0.1700000	15,40	2,61
Insumo	6.60.53	FDE		TUBO LIGACAO CROMADO C/CANOPLA P/SANITARIOS	UN	1.0000000	37,47	37,47
								-
<b>12.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>59,24</b>
<b>Composição</b>	<b>80975</b>	<b>AGETOP CIVIL</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>REGISTRO DE ESFERA DIAM.1/2"</b>	<b>Un</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.5400000	31,50	17,01
Auxiliar								
Insumo	H689	AGETOP CIVIL		FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0.5600000	0,42	0,23
Insumo	8	AGETOP CIVIL		AJUDANTE	H	0.5400000	15,54	8,39
Insumo	H557	AGETOP CIVIL		REGISTRO DE ESFERA DIAM. 1/2" (METAL)	un	1.0000000	33,61	33,61

									-
12.2.2	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				149,96
Composição	94498	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3398000	23,37	7,94	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3398000	31,50	10,70	
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0240000	11,72	0,28	
Insumo	6028	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	UN	1,0000000	131,04	131,04	
									-
12.2.3	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				360,67
Composição	94500	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5695000	23,37	13,30	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5695000	31,50	17,93	
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0354000	11,72	0,41	
Insumo	6012	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	UN	1,0000000	329,03	329,03	
									-
12.2.4	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				725,73
Composição	94501	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7225000	23,37	16,88	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7225000	31,50	22,75	
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0452000	11,72	0,52	
Insumo	6027	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UN	1,0000000	685,58	685,58	
									-
12.2.5	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				117,83
Composição	94792	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2595000	23,37	6,06	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2595000	31,50	8,17	
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0132000	11,72	0,15	
Insumo	6013	SINAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	UN	1,0000000	103,45	103,45	
									-
12.2.6	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				171,19
Composição	94794	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3743000	23,37	8,74	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3743000	31,50	11,79	
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0192000	11,72	0,22	
Insumo	6015	SINAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	UN	1,0000000	150,44	150,44	
									-
12.2.7	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				96,75
Composição	89987	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2212000	23,37	5,16	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2212000	31,50	6,96	
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0106000	11,72	0,12	
Insumo	6005	SINAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	1,0000000	84,51	84,51	
									-
12.2.8	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				110,24
Composição	COMP.135	Próprio		Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2212000	23,37	5,16	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2212000	31,50	6,96	
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0106000	11,72	0,12	
Insumo	C4034	Próprio		Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	und	1,0000000	98,00	98,00	
									-
13.1.1	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				27,63
Composição	89578	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0758000	23,37	1,77	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0758000	31,50	2,38	
Insumo	9841	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0353000	22,60	23,39	
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0420000	2,19	0,09	
									-
13.1.2	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				63,32
Composição	104166	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2533000	23,37	5,91	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2533000	31,50	7,97	
Insumo	9840	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0353000	47,73	49,41	
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0141000	2,19	0,03	
									-
13.1.3	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				34,28
Composição	89531	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1288000	23,37	3,01	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1288000	31,50	4,05	
Insumo	299	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORÇADA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000000	3,95	7,90	
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1150000	24,96	2,87	



Insumo	20151	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL		UN	1,0000000	16,45	16,45
									-
<b>13.1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>33,45</b>
<b>Composição</b>	<b>89529</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022</b>		<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1288000	23,37	3,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1288000	31,50	4,05
Insumo	299	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL		UN	2,0000000	3,95	7,90
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)		UN	0,1150000	24,96	2,87
Insumo	20157	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL		UN	1,0000000	15,62	15,62
									-
<b>13.1.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>69,18</b>
<b>Composição</b>	<b>89567</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022</b>		<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1717000	23,37	4,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1717000	31,50	5,40
Insumo	299	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL		UN	3,0000000	3,95	11,85
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)		UN	0,1725000	24,96	4,30
Insumo	20144	SINAPI		JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL		UN	1,0000000	43,62	43,62
									-
<b>13.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>55,32</b>
<b>Composição</b>	<b>54046</b>	<b>SBC</b>		<b>RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm</b>		<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0960000	31,50	34,52
Insumo	3694	SBC		RALO GRELHA ABACAXI FERRO FUNDIDO SEMI ESFERICO 100mm		UN	1,0000000	10,72	10,72
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR		H	0,7310000	13,79	10,08
									-
<b>13.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>191,00</b>
<b>Composição</b>	<b>COMP.136</b>	<b>Próprio</b>		<b>Caixa de areia sem grelha 60x60cm</b>		<b>UND</b>			
Insumo	C4035	Próprio		Caixa de areia sem grelha 60x60cm		UND	1,0000000	191,00	191,00
									-
<b>14.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-541</b>	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	<b>M</b>				<b>37,07</b>
<b>Composição</b>	<b>89714</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>		<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4444000	23,37	10,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4444000	31,50	13,99
Insumo	9836	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)		M	1,0549000	12,00	12,65
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100		UN	0,0247000	2,19	0,05
									-
<b>14.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-542</b>	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	<b>M</b>				<b>21,61</b>
<b>Composição</b>	<b>89711</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>		<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2930000	23,37	6,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2930000	31,50	9,22
Insumo	9835	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)		M	1,0549000	5,24	5,52
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100		UN	0,0163000	2,19	0,03
									-
<b>14.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-543</b>	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	<b>M</b>				<b>21,61</b>
<b>Composição</b>	<b>89711</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>		<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2930000	23,37	6,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2930000	31,50	9,22
Insumo	9835	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)		M	1,0549000	5,24	5,52
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100		UN	0,0163000	2,19	0,03
									-
<b>14.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-544</b>	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	<b>M</b>				<b>32,94</b>
<b>Composição</b>	<b>89713</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>		<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3813000	23,37	8,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3813000	31,50	12,01
Insumo	9837	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)		M	1,0549000	11,36	11,98
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100		UN	0,0212000	2,19	0,04
									-
<b>14.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-532</b>	<b>TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021</b>	<b>M</b>				<b>57,13</b>
<b>Composição</b>	<b>90701</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021</b>		<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88246	SINAPI		ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0993000	27,67	2,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0993000	23,23	2,30
Insumo	305	SINAPI		ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)		UN	0,1667000	11,74	1,95
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)		UN	0,0146000	24,96	0,36
Insumo	38032	SINAPI		TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM/ DE 160 MM, REDE COLETORA ESGOTO		M	1,0500000	47,41	49,78
									-
<b>14.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-85</b>	<b>BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>				<b>10,18</b>

<b>Composição</b>	<b>89546</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0361000	23,37	0,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0361000	31,50	1,13
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0049000	60,47	0,29
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,0250000	24,96	0,62
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO LIMPADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0075000	68,52	0,51
Insumo	20085	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	2,50	2,50
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0130000	2,19	0,02
Insumo	38418	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	4,27	4,27
								-
<b>14.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-305</b>	<b>JOELHO 45 PVC 100mm</b>	<b>UN</b>			<b>52,22</b>
<b>Composição</b>	<b>54073</b>	<b>SBC</b>		<b>JOELHO 45 PVC 100mm</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8410000	31,50	26,49
Insumo	386	SBC		SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC EMBALAGEM 200cc	UN	0,0800000	14,90	1,19
Insumo	3389	SBC		ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	UN	0,6660000	9,77	6,50
Insumo	17942	SBC		JOELHO 45 PVC ESGOTO SERIE NORMAL 100mm	UN	1,0000000	6,45	6,45
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,8410000	13,79	11,59
								-
<b>14.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-302</b>	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			<b>22,91</b>
<b>Composição</b>	<b>89739</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1652000	23,37	3,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1652000	31,50	5,20
Insumo	297	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	2,80	5,60
Insumo	3519	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	6,38	6,38
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,0750000	24,96	1,87
								-
<b>14.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-301</b>	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			<b>15,65</b>
<b>Composição</b>	<b>89732</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1379000	23,37	3,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1379000	31,50	4,34
Insumo	296	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	1,90	3,80
Insumo	3518	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	3,05	3,05
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,0500000	24,96	1,24
								-
<b>14.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-300</b>	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			<b>10,46</b>
<b>Composição</b>	<b>89726</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1270000	23,37	2,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1270000	31,50	4,00
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0099000	60,47	0,59
Insumo	3516	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	1,88	1,88
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0150000	68,52	1,02
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0071000	2,19	0,01
								-
<b>14.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-312</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			<b>26,86</b>
<b>Composição</b>	<b>89744</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926000	23,37	4,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926000	31,50	6,06
Insumo	301	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	3,37	6,74
Insumo	3520	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	6,69	6,69
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1150000	24,96	2,87
								-
<b>14.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-315</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			<b>22,13</b>
<b>Composição</b>	<b>89737</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1652000	23,37	3,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1652000	31,50	5,20
Insumo	297	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	2,80	5,60
Insumo	3509	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	5,60	5,60
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,0750000	24,96	1,87
								-
<b>14.13</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-314</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			<b>9,38</b>
<b>Composição</b>	<b>89801</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022</b>	<b>UN</b>			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0343000	23,37	0,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0343000	31,50	1,08
Insumo	296	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	1,90	3,80
Insumo	3526	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,0500000	24,96	1,24
								-

14.14	Código	Banco	COMP-CR-313	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				10,28
Composição	89724	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1270000	23,37	2,96	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1270000	31,50	4,00	
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0099000	60,47	0,59	
Insumo	3517	SINAPI		JOELHO PVC. SOLDÁVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	1,0000000	1,70	1,70	
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC. FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0150000	68,52	1,02	
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0071000	2,19	0,01	
									-
14.15	Código	Banco	COMP-CR-329	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				40,24
Composição	104345	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2325000	23,37	5,43	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2325000	31,50	7,32	
Insumo	296	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,90	1,90	
Insumo	301	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	3,37	6,74	
Insumo	10908	SINAPI		JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	15,36	15,36	
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1400000	24,96	3,49	
									-
14.16	Código	Banco	COMP-CR-330	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				44,62
Composição	104347	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2446000	23,37	5,71	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2446000	31,50	7,70	
Insumo	297	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	2,80	2,80	
Insumo	301	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	3,37	6,74	
Insumo	10909	SINAPI		JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	17,87	17,87	
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525000	24,96	3,80	
									-
14.17	Código	Banco	COMP-CR-332	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				54,03
Composição	89861	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3698000	23,37	8,64	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3698000	31,50	11,64	
Insumo	301	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3,0000000	3,37	10,11	
Insumo	3670	SINAPI		JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	19,34	19,34	
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1725000	24,96	4,30	
									-
14.18	Código	Banco	COMP-CR-331	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				32,38
Composição	104343	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2082000	23,37	4,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2082000	31,50	6,55	
Insumo	296	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,90	1,90	
Insumo	297	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	2,80	5,60	
Insumo	3669	SINAPI		JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	10,98	10,98	
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1000000	24,96	2,49	
									-
14.19	Código	Banco	COMP-CR-333	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				38,31
Composição	89795	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2203000	23,37	5,14	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2203000	31,50	6,93	
Insumo	297	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	3,0000000	2,80	8,40	
Insumo	3658	SINAPI		JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	15,04	15,04	
Insumo	20078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1125000	24,96	2,80	
									-
14.20	Código	Banco	COMP-CR-436	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x50mm	un				24,98
Composição	1583	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x50mm	un				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	31,50	7,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	23,23	5,34	
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0330000	70,87	2,33	
Insumo	1937	ORSE		Reducao excêntrica pvc sanitario d= 100 x 50mm	un	1,0000000	6,59	6,59	
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	l	0,0510000	68,25	3,48	
									-
14.21	Código	Banco	COMP-CR-435	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un				20,83
Composição	1582	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	31,50	5,67	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	23,23	4,18	
Insumo	138	ORSE		Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0250000	70,87	1,77	



Insumo	1936	ORSE		Reducao excentrica pvc sanitario d= 75 x 50mm	un	1,0000000	6,69	6,69
Insumo	2036	ORSE		Solucao limpadora pvc	I	0,0370000	68,25	2,52
								-
<b>14.22</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-500</b>	<b>Te PVC 45° 40mm fornecimento e instalacao</b>	<b>UN</b>			<b>61,21</b>
<b>Composição</b>	<b>53342</b>	<b>SBC</b>		<b>TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm</b>	<b>UN</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3580000	31,50	11,27
Auxiliar								
Insumo	3389	SBC		ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	UN	0,2010000	9,77	1,96
Insumo	3487	SBC		LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100	UN	0,0150000	1,46	0,02
Insumo	3889	SBC		SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	UN	0,0210000	53,90	1,13
Insumo	7124	SBC		TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO BBP 100mm	UN	1,0000000	41,90	41,90
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,3580000	13,79	4,93
								-
<b>14.23</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-501</b>	<b>Te PVC 90° 40mm fornecimento e instalacao</b>	<b>UN</b>			<b>61,21</b>
<b>Composição</b>	<b>53342</b>	<b>SBC</b>		<b>TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm</b>	<b>UN</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3580000	31,50	11,27
Auxiliar								
Insumo	3389	SBC		ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	UN	0,2010000	9,77	1,96
Insumo	3487	SBC		LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100	UN	0,0150000	1,46	0,02
Insumo	3889	SBC		SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	UN	0,0210000	53,90	1,13
Insumo	7124	SBC		TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO BBP 100mm	UN	1,0000000	41,90	41,90
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,3580000	13,79	4,93
								-
<b>14.24</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-502</b>	<b>Te PVC sanitario 100mm 50mm fornecimento e instalacao</b>	<b>UN</b>			<b>61,98</b>
<b>Composição</b>	<b>53243</b>	<b>SBC</b>		<b>TE INSPECAO PVC 100x75mm ESGOTO</b>	<b>UN</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5930000	31,50	18,67
Auxiliar								
Insumo	3879	SBC		TE DE INSPECAO PVC ESGOTO SERIE NORMAL 100 x 75mm	UN	1,0000000	31,13	31,13
Insumo	4481	SBC		ANEL DE BORRACHA PARA PVC SERIE R 100mm	UN	1,0000000	2,58	2,58
Insumo	4869	SBC		VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0260000	55,25	1,43
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,5930000	13,79	8,17
								-
<b>14.25</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-499</b>	<b>TE INSPECAO ESGOTO PVC 100x75mm</b>	<b>UN</b>			<b>67,13</b>
<b>Composição</b>	<b>54042</b>	<b>SBC</b>		<b>TE INSPECAO ESGOTO PVC 100x75mm</b>	<b>UN</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7950000	31,50	25,04
Auxiliar								
Insumo	3879	SBC		TE DE INSPECAO PVC ESGOTO SERIE NORMAL 100 x 75mm	UN	1,0000000	31,13	31,13
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,7950000	13,79	10,96
								-
<b>14.26</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-498</b>	<b>TE ESGOTO SANITARIO PVC 150x100mm</b>	<b>UN</b>			<b>89,55</b>
<b>Composição</b>	<b>54165</b>	<b>SBC</b>		<b>TE ESGOTO SANITARIO PVC 150x100mm</b>	<b>UN</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1860000	31,50	37,35
Auxiliar								
Insumo	4481	SBC		ANEL DE BORRACHA PARA PVC SERIE R 100mm	UN	1,0000000	2,58	2,58
Insumo	4869	SBC		VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0600000	55,25	3,31
Insumo	7413	SBC		TE PVC ESGOTO DE REDUCAO 150 x 100mm	UN	1,0000000	20,89	20,89
Insumo	31351	SBC		ANEL DE BORRACHA TUBO VINILFORT 150mm	UN	1,0000000	9,07	9,07
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	1,1860000	13,79	16,35
								-
<b>14.27</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-504</b>	<b>TE SANITARIO PVC ESGOTO 50x50mm</b>	<b>UN</b>			<b>35,66</b>
<b>Composição</b>	<b>53404</b>	<b>SBC</b>		<b>TE SANITARIO PVC ESGOTO 50x50mm</b>	<b>UN</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5100000	31,50	16,06
Auxiliar								
Insumo	386	SBC		SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC EMBALAGEM 200cc	UN	0,0330000	14,90	0,49
Insumo	3389	SBC		ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	UN	0,3000000	9,77	2,93
Insumo	4507	SBC		TE ESGOTO SANITARIO PVC SERIE NORMAL 50 x 50mm	UN	1,0000000	8,50	8,50
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,5570000	13,79	7,68
								-
<b>14.28</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-506</b>	<b>TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x75mm</b>	<b>UN</b>			<b>47,17</b>
<b>Composição</b>	<b>53405</b>	<b>SBC</b>		<b>TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x75mm</b>	<b>UN</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5570000	31,50	17,54
Auxiliar								
Insumo	3389	SBC		ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	UN	0,6810000	9,77	6,65
Insumo	3487	SBC		LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100	UN	0,0200000	1,46	0,02
Insumo	3889	SBC		SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	UN	0,0780000	53,90	4,20
Insumo	4508	SBC		TE PVC ESGOTO DE REDUCAO 75 x 75mm	UN	1,0000000	10,33	10,33
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,6120000	13,79	8,43
								-
<b>14.29</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-505</b>	<b>TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x50mm</b>	<b>UN</b>			<b>34,43</b>
<b>Composição</b>	<b>53309</b>	<b>SBC</b>		<b>TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x50mm</b>	<b>UN</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5480000	31,50	17,26
Auxiliar								
Insumo	4479	SBC		ANEL DE BORRACHA PARA PVC ESGOTO 75mm	UN	1,0000000	2,61	2,61
Insumo	4490	SBC		TE ESGOTO SANITARIO PVC SERIE NORMAL 75 x 50mm	UN	1,0000000	5,08	5,08
Insumo	4869	SBC		VASELINA PASTOSA LUBRIFICANTE EMBALAGEM 1.000g	UN	0,0350000	55,25	1,93
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,5480000	13,79	7,55
								-
<b>14.30</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-503</b>	<b>TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)</b>	<b>Un</b>			<b>33,64</b>
<b>Composição</b>	<b>82235</b>	<b>AGETOP CIVIL</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)</b>	<b>Un</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4600000	31,50	14,49
Auxiliar								
Insumo	8	AGETOP CIVIL		AJUDANTE	H	0,4600000	15,54	7,14
Insumo	H411	AGETOP CIVIL		TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 mm - (ESGOTO)	un	1,0000000	12,01	12,01
								-
<b>14.31</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-122</b>	<b>Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar</b>	<b>un</b>			<b>62,66</b>
<b>Composição</b>	<b>4282</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar</b>	<b>un</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	31,50	15,75
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	23,23	11,61
Auxiliar								
Insumo	3352	ORSE		Caixa sifonada em pvc, quadrada, com tampa cega, 150 x 150 x 50 mm, completa	Un	1,0000000	35,30	35,30
								-
<b>14.32</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-123</b>	<b>Caixa sifonada em pvc,150x185x75mm, acabamento branco, com tampa cega</b>	<b>un</b>			<b>79,35</b>
<b>Composição</b>	<b>9365</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Caixa sifonada em pvc,150x185x75mm, acabamento branco, com tampa cega</b>	<b>un</b>			
Composição	86267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	31,50	15,75
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	23,23	11,61
Auxiliar								
Insumo	3771	ORSE		Caixa sifonada pvc, quadrada, com tampa cega d = 150 x 185 x 75mm, acabamentobranco, marca Akros ou similar	un	1,0000000	51,99	51,99
								-
<b>14.33</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-111</b>	<b>Caixa de gordura simples CG 37cm</b>	<b>UN</b>			<b>180,61</b>
<b>Composição</b>	<b>98102</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF. 12/2020</b>	<b>UN</b>			
Composição	101618	SINAPI		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF. 08/2020	m³	0,0192000	262,80	5,04
Auxiliar				RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARRREG. 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	CHP	0,0155000	161,31	2,50
Composição	5678	SINAPI						
Auxiliar								

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 DIÚRNO. AF. 06/2014	CHI	0,0315000	77,04	2,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0415000	32,27	1,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0326000	23,23	0,75
Insumo	11881	SINAPI		CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	UN	1,0000000	168,57	168,57
								-
14.34	Código	Banco	COMP-CR-137	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN			734,13
Composição	16.08.028	FDE		CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500000	31,88	27,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,9300000	32,27	223,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,5500000	23,23	268,30
Insumo	1.01.12	FDE		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,8500000	15,40	13,09
Insumo	2.05.18	FDE		PEDRA BRITADA 2	m³	0,0400000	136,44	5,45
Insumo	1.01.22	FDE		AJUDANTE DE FERREIRO	H	0,1700000	15,40	2,61
Insumo	2.05.08	FDE		CIMENTO	KG	47,9200000	0,60	28,75
Insumo	2.10.12	FDE		SARRAFO BRUTO 5X2,5CM G1-C2	M	1,5400000	4,29	6,60
Insumo	2.25.15	FDE		TUOLO COMUM MACICO	UN	#####	0,54	69,12
Insumo	2.05.36	FDE		CONCRETO DOSADO (CONDICAO A) FCK 25 MPA	m³	0,0300000	458,98	13,76
Insumo	2.10.20	FDE		TABUA 30X2,5CM G1-C2	m²	0,3900000	53,44	20,84
Insumo	2.15.25	FDE		ACO CA-50-A SMD BITOLAS	KG	2,0000000	6,76	13,52
Insumo	1.01.21	FDE		FERREIRO	H	0,1700000	18,72	3,18
Insumo	2.05.03	FDE		AREIA	m³	0,1320000	157,95	20,84
Insumo	2.05.05	FDE		CAL HIDRATADA	KG	10,9200000	0,89	9,71
Insumo	2.40.69	FDE		IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAM E CONCRETO	KG	0,8600000	6,45	5,54
Insumo	2.67.60	FDE		PREGO	KG	0,1500000	11,42	1,71
Insumo	2.70.10	FDE		ARAME RECOZIDO N.18	KG	0,0300000	13,25	0,39
								-
14.35	Código	Banco	COMP-CR-115	CAIXA DE PASSAGEM MODULADA DN 30CM	UND			185,00
Composição	COMP.137	Próprio		CAIXA DE PASSAGEM MODULADA DN 30CM	UND			
Insumo	C4036	Próprio		CAIXA DE PASSAGEM MODULADA DN 30CM	UND	1,0000000	185,00	185,00
								-
14.36	Código	Banco	COMP-CR-429	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	UN			16,50
Composição	89495	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 06/2022	UN			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1119000	23,37	2,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1119000	31,50	3,52
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0049000	60,47	0,29
Insumo	11741	SINAPI		RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,0000000	9,55	9,55
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0075000	68,52	0,51
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0130000	2,19	0,02
								-
14.37	Código	Banco	COMP-CR-428	Ralo seco PVC 100mm	UN			17,43
Composição	89710	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1652000	23,37	3,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1652000	31,50	5,20
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0049000	60,47	0,29
Insumo	11739	SINAPI		RALO SECO CÔNICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,0000000	7,50	7,50
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0075000	68,52	0,51
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0360000	2,19	0,07
								-
14.38	Código	Banco	COMP-CR-427	RALO LINEAR 50CM	UND			58,90
Composição	COMP.138	Próprio		RALO LINEAR 50CM	UND			
Insumo	C4037	Próprio		Ralo Linear 50cm Completo Modular 75mm 100mm Alumínio + Tela MMAS	UND	1,0000000	58,90	58,90
								-
14.39	Código	Banco	COMP-CR-514	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN			9,16
Composição	104348	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0114000	23,37	0,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0114000	31,50	0,35
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0073000	60,47	0,44
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	68,52	0,75
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0080000	2,19	0,01
Insumo	39319	SINAPI		TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	7,35	7,35
								-
14.40	Código	Banco	COMP-CR-515	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN			19,25
Composição	104351	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0419000	23,37	0,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0419000	31,50	1,31
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0167000	60,47	1,00
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0260000	68,52	1,78
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0310000	2,19	0,06
Insumo	39320	SINAPI		TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	14,13	14,13
								-
14.41	Código	Banco	COMP-CR-475	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	UN			2.618,30
Composição	98094	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020	UN			
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	m³	0,2348000	785,04	184,32
Composição Auxiliar	101625	SINAPI		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF. 08/2020	m³	0,1870000	187,25	35,01
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 DIÚRNO. AF. 06/2014	CHP	0,1199000	161,31	19,34
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 DIÚRNO. AF. 06/2014	CHI	0,2443000	77,04	18,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,9937000	32,27	516,11

Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	12,5664000	23,23	291,91
Composição Auxiliar	89993	SINAPI		GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021		m³	0,2242000	1.148,96	257,59
Composição Auxiliar	89995	SINAPI		GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021		m³	0,0800000	1.106,82	88,54
Composição Auxiliar	89996	SINAPI		ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021		KG	7,4040000	10,44	77,29
Composição Auxiliar	89998	SINAPI		ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021		KG	3,2084000	9,83	31,53
Composição Auxiliar	97734	SINAPI		PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024		m³	0,0252000	3.207,15	80,82
Composição Auxiliar	97735	SINAPI		PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024		m³	0,1260000	2.616,89	329,72
Insumo	660	SINAPI		CANALETE DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)		UN	27,3000000	2,60	70,98
Insumo	4720	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE		m³	0,3696000	128,66	47,55
Insumo	25067	SINAPI		BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)		UN	#####	4,19	568,77
									-
<b>14.42</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-247</b>	<b>Fossa séptica 2,30 x2,30m</b>	<b>un</b>				<b>1.375,67</b>
<b>Composição</b>	<b>1712</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 50 pessoas (v=3390 litros)</b>	<b>un</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	2497	ORSE		Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m		m³	5,6540000	69,69	394,02
Composição Auxiliar	68	ORSE		Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação		m³	2,2640000	20,88	47,27
Insumo	1027	ORSE		Fossa séptica oms p/ 50 pessoas (v=3390l) - 06 anéis de 1,20m		un	1,0000000	934,38	934,38
									-
<b>15.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-63</b>	<b>Bacia Sanitaria Convencional, codigo lzy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios fornecimento e instalação</b>	<b>UN</b>				<b>305,52</b>
<b>Composição</b>	<b>95470</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	95469	SINAPI		VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	297,74	297,74
Insumo	6142	SINAPI		CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA , EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE		UN	1,0000000	7,78	7,78
									-
<b>15.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>499,20</b>
<b>Composição</b>	<b>86931</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	86885	SINAPI		ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	11,70	11,70
Composição Auxiliar	86888	SINAPI		VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	487,50	487,50
									-
<b>15.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>1.573,56</b>
<b>Composição</b>	<b>47.04.080</b>	<b>CPOS/CDHU</b>		<b>Válvula de descarga externa, tipo alavanca com registro próprio, DN= 1 1/4" e DN= 1 1/2"</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	31,50	47,25
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU		Ajudante de encanador		H	1,5000000	20,36	30,54
Insumo	O.11.000.064057	CPOS/CDHU		Válvula de descarga externa tipo alavanca de 1 1/4"; ref. Silent Flux 3500 da Fabrimar ou equivalente		UN	1,0000000	1.495,77	1.495,77
									-
<b>15.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>403,43</b>
<b>Composição</b>	<b>47.04.180</b>	<b>CPOS/CDHU</b>		<b>Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN = 1 1/2"</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	31,50	47,25
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU		Ajudante de encanador		H	1,5000000	20,36	30,54
Insumo	B.09.000.069513	CPOS/CDHU		Adesivo para tubos PVC		KG	0,0780000	82,74	6,45
Insumo	O.02.000.062505	CPOS/CDHU		Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50mm (1 1/2")		M	0,6000000	13,66	8,19
Insumo	O.02.000.069514	CPOS/CDHU		Solução limpadora para PVC		L	0,0240000	45,44	1,09
Insumo	O.11.000.064010	CPOS/CDHU		Válvula de descarga com registro próprio e duplo acionamento limitador de fluxo de 1 1/2", ref. Hydra Max Duo 2545C, Docol DV Salváqua, ou equivalente		UN	1,0000000	309,91	309,91
									-
<b>15.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>155,22</b>
<b>Composição</b>	<b>86901</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88274	SINAPI		MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8458000	32,10	27,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2665000	23,23	6,19
Insumo	4823	SINAPI		MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO		KG	0,5271000	47,65	25,11
Insumo	20269	SINAPI		LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES "50 X 35" CM (L X C)		UN	1,0000000	96,77	96,77
									-
<b>15.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>206,72</b>
<b>Composição</b>	<b>100852</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88274	SINAPI		MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4774000	32,10	15,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1504000	23,23	3,49
Insumo	1747	SINAPI		CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE "56 X 33 X 12" CM		UN	1,0000000	171,43	171,43
Insumo	4823	SINAPI		MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO		KG	0,3460000	47,65	16,48
									-
<b>15.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>387,14</b>
<b>Composição</b>	<b>86936</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	86878	SINAPI		VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	52,88	52,88
Composição Auxiliar	86881	SINAPI		SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	145,35	145,35
Composição Auxiliar	86900	SINAPI		CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	188,91	188,91
									-
<b>15.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>				<b>387,14</b>
<b>Composição</b>	<b>86936</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	86878	SINAPI		VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	52,88	52,88
Composição Auxiliar	86881	SINAPI		SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	145,35	145,35
Composição Auxiliar	86900	SINAPI		CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	1,0000000	188,91	188,91
									-

15.9	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				70,00
Composição	COMP.139	Próprio		Banheira Embutir em plastico tipo PVC, T77x45x20cm, Burigotto ou Equivalente	und				
Insumo	C4038	Próprio		Banheira Embutir em plastico tipo PVC, T77x45x20cm, Burigotto ou Equivalente	und	1,0000000	70,00		70,00
									-
15.10	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				149,87
Composição	86904	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3870000	31,50		12,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1886000	23,23		4,38
Insumo	4351	SINAPI		PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA. INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2,0000000	18,49		36,98
Insumo	10425	SINAPI		LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30" CM	UN	1,0000000	93,13		93,13
Insumo	37329	SINAPI		REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0304000	105,12		3,19
									-
15.11	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				149,87
Composição	86904	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3870000	31,50		12,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1886000	23,23		4,38
Insumo	4351	SINAPI		PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA. INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2,0000000	18,49		36,98
Insumo	10425	SINAPI		LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30" CM	UN	1,0000000	93,13		93,13
Insumo	37329	SINAPI		REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0304000	105,12		3,19
									-
15.12	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				762,80
Composição	COMP.140	Próprio		Tanque Grande 40L cor Branco Gelo, codigo TQ.03, DECA ou equivalente	und				
Insumo	C4039	Próprio		Tanque Grande 40L cor Branco Gelo, codigo TQ.03, DECA ou equivalente	UND	1,0000000	762,80		762,80
									-
15.13	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				103,59
Composição	100860	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4467000	31,50		14,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1407000	23,23		3,26
Insumo	1368	SINAPI		CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	1,0000000	86,20		86,20
Insumo	3146	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0210000	3,18		0,06
									-
15.14	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				32,39
Composição	95544	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	UN				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162000	31,50		9,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0996000	23,23		2,31
Insumo	11703	SINAPI		PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	1,0000000	20,12		20,12
									-
15.15	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				32,39
Composição	95544	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	UN				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162000	31,50		9,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0996000	23,23		2,31
Insumo	11703	SINAPI		PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	1,0000000	20,12		20,12
									-
15.16	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				77,81
Composição	C1151	SEINFRA		DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	31,50		15,75
Insumo	10043	SEINFRA		AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000000	21,10		10,55
Insumo	10797	SEINFRA		CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000000	51,41		51,41
Insumo	11180	SEINFRA		FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800000	0,36		0,10
									-
15.17	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				206,43
Composição	C2507	SEINFRA		TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,69		16,34
Insumo	10042	SEINFRA		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000000	21,10		10,55
Insumo	12134	SEINFRA		TORNEIRA ELETRICA AUOM. 220V-2500W	UN	1,0000000	179,54		179,54
									-
15.18	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				206,43
Composição	C2507	SEINFRA		TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,69		16,34
Insumo	10042	SEINFRA		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000000	21,10		10,55
Insumo	12134	SEINFRA		TORNEIRA ELETRICA AUOM. 220V-2500W	UN	1,0000000	179,54		179,54
									-
15.19	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				136,59
Composição	86909	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1667000	31,50		5,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0525000	23,23		1,21
Insumo	3146	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0210000	3,18		0,06
Insumo	11772	SINAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167 / 1168)	UN	1,0000000	130,07		130,07
									-
15.20	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				20,40
Composição	86916	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1525000	31,50		4,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0481000	23,23		1,11
Insumo	3146	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0365000	3,18		0,11
Insumo	11831	SINAPI		TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	1,0000000	14,38		14,38
									-
15.21	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				20,40

<b>Composição</b>	<b>86916</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1525000	31,50	4,80
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0481000	23,23	1,11
Auxiliar								
Insumo	3146	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0365000	3,18	0,11
Insumo	11831	SINAPI		TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	1,0000000	14,38	14,38
								-
<b>15.22</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>165,33</b>
<b>Composição</b>	<b>202348</b>	<b>SBC</b>		<b>TORNEIRA BANHEIRO PCD NORMA NBR9050 BICA BAIXA COM ALAVANCA</b>	<b>UN</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3720000	31,50	11,71
Auxiliar								
Insumo	4636	SBC		FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	M	0,4000000	0,15	0,06
Insumo	8396	SBC		TORNEIRA ALAVANCA PARA P.C.D. AUTOMÁTICA BICA BAIXA NBR9050 21067 CERTIVA	UN	1,0000000	149,90	149,90
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,2660000	13,79	3,66
								-
<b>15.23</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>68,33</b>
<b>Composição</b>	<b>44.03.130</b>	<b>CPOS/CDHU</b>		<b>Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml</b>	<b>UN</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	32,27	8,06
Auxiliar								
Insumo	O.12.000.065513	CPOS/CDHU		Saboneteira em ABS, tipo dispenser, para refil de 800ml, ref. Columbus SG 4000 ou equivalente	UN	1,0000000	60,27	60,27
								-
<b>15.24</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>32,39</b>
<b>Composição</b>	<b>95544</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162000	31,50	9,96
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0996000	23,23	2,31
Auxiliar								
Insumo	11703	SINAPI		PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	1,0000000	20,12	20,12
								-
<b>15.25</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>165,00</b>
<b>Composição</b>	<b>COMP.141</b>	<b>Próprio</b>		<b>Cabide 2060 Belle Époque Cromado Deca</b>	<b>und</b>			
Insumo	C4040	Próprio		Cabide 2060 Belle Époque Cromado Deca	und	1,0000000	165,00	165,00
								-
<b>15.26</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>114,58</b>
<b>Composição</b>	<b>13110</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar</b>	<b>un</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,27	9,68
Auxiliar								
Insumo	2062	ORSE		Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	un	1,0000000	104,90	104,90
								-
<b>15.27</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>114,58</b>
<b>Composição</b>	<b>13110</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar</b>	<b>un</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,27	9,68
Auxiliar								
Insumo	2062	ORSE		Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	un	1,0000000	104,90	104,90
								-
<b>15.28</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>114,58</b>
<b>Composição</b>	<b>13110</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar</b>	<b>un</b>			
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,27	9,68
Auxiliar								
Insumo	2062	ORSE		Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	un	1,0000000	104,90	104,90
								-
<b>15.29</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>960,67</b>
<b>Composição</b>	<b>100875</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>			
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2647000	31,50	39,83
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3985000	23,23	9,25
Auxiliar								
Insumo	4351	SINAPI		PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA. INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	8,0000000	18,49	147,92
Insumo	36215	SINAPI		BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM AÇO INOX POLIDO, 70" CM X 45" CM	UN	1,0000000	763,67	763,67
								-
<b>15.30</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>135,90</b>
<b>Composição</b>	<b>COMP.142</b>	<b>Próprio</b>		<b>BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL, D=1 1/4"</b>	<b>M</b>			
Insumo	C4041	Próprio		BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL, D=1 1/4"	M	1,0000000	135,90	135,90
								-
<b>16.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-07</b>	<b>Abrigo em alvenaria (1.20 x 1.00m) para conjunto de moto-bomba, incluindo chapisco, reboco, esquadria de ferro e cobertura com telha canal comum.</b>	<b>un</b>			<b>2.368,35</b>
<b>Composição</b>	<b>1452</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Abrigo em alvenaria (1.20 x 1.00m) para conjunto de moto-bomba, incluindo chapisco, reboco, esquadria de ferro e cobertura com telha canal comum.</b>	<b>un</b>			
Composição	115	ORSE		Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	m²	0,7200000	150,42	108,30
Auxiliar								
Composição	140	ORSE		Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	6,0000000	13,99	83,94
Auxiliar								
Composição	151	ORSE		Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m²	5,2800000	56,11	296,26
Auxiliar								
Composição	1908	ORSE		Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m²	5,5600000	45,24	251,53
Auxiliar								
Composição	196	ORSE		Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, acabamento serrado c/ ripão 5 x 3cm e ripa 4 x 1,5cm, exclusive peças principais	m²	4,0000000	114,96	459,84
Auxiliar								
Composição	2170	ORSE		Piso cimentado liso traço 1:5, e = 3 cm	m²	1,2000000	47,14	56,56
Auxiliar								
Composição	2306	ORSE		Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m²	1,6800000	25,33	42,55
Auxiliar								
Composição	232	ORSE		Telhamento com telha cerâmica tipo canal, comum, cor vermelha, lãbala ou similar	m²	4,0000000	61,27	245,08
Auxiliar								
Composição	2497	ORSE		Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	0,4000000	69,69	27,87
Auxiliar								
Composição	3310	ORSE		Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m²	10,5600000	8,42	88,91
Auxiliar								
Composição	3314	ORSE		Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento/ cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	5,0000000	41,24	206,20
Auxiliar								
Composição	91	ORSE		Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m³	0,5300000	621,81	329,55
Auxiliar								
Composição	95	ORSE		Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m³	0,0600000	632,22	37,93
Auxiliar								
Insumo	1051	ORSE		Grade de ferro 1/2" x 1/2"	m²	0,7000000	191,19	133,83
								-
<b>16.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-450</b>	<b>Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana</b>	<b>m²</b>			<b>450,00</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-VENT01</b>	<b>Próprio</b>		<b>Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana</b>	<b>m²</b>			
Insumo	C4042	Próprio		Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	m²	1,0000000	450,00	450,00
								-



16.3	Código	Banco	COMP-CR-529	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	M				43,57
Composição	92688	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	M				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2970000	23,37		6,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2970000	31,50		9,35
Insumo	7700	SINAPI		TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 3/4", E = *2,65" MM, PESO *1.58" KG/M (NBR 5580)	M	1,0390000	26,26		27,28
									-
16.4	Código	Banco	COMP-CR-212	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M				22,26
Composição	C1250	SEINFRA		ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M				
Composição Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	32,27		3,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3900000	23,23		9,05
Insumo	10109	SEINFRA		AREIA MÉDIA	m³	0,0180000	83,58		1,50
Insumo	10280	SEINFRA		BRITA	m³	0,0230000	100,50		2,31
Insumo	10805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND	KG	7,7960000	0,71		5,53
									-
16.5	Código	Banco	COMP-CR-234	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	UND				242,00
Composição	CPU-CRE01	Próprio		Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	UND				
Insumo	C4043	Próprio		Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	UND	1,0000000	242,00		242,00
									-
16.7	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				426,36
Composição	8708	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	31,50		15,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	23,23		11,61
Insumo	7975	ORSE		Regulador de 1º estágio dotado de O.P.S.O. (shut-off) PE 400kpa	un	1,0000000	399,00		399,00
									-
16.8	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				468,45
Composição	7835	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	31,50		15,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	23,23		11,61
Insumo	7543	ORSE		Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1,0000000	441,09		441,09
									-
16.10	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				37,88
Composição	11853	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un				
Insumo	00037558/SINAPI	ORSE		Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	un	1,0000000	37,88		37,88
									-
16.11	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				37,88
Composição	11853	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un				
Insumo	00037558/SINAPI	ORSE		Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	un	1,0000000	37,88		37,88
									-
17.1	Código	Banco	COMP-CR-227	Extintor ABC 6KG	UN				266,48
Composição	101909	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020. PE	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574000	23,37		10,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574000	31,50		14,40
Insumo	4350	SINAPI		BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2,0000000	0,70		1,40
Insumo	10892	SINAPI		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1,0000000	240,00		240,00
									-
17.2	Código	Banco	COMP-CR-228	Extintor CO2 6KG	UN				746,48
Composição	101907	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020. PE	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574000	23,37		10,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574000	31,50		14,40
Insumo	4350	SINAPI		BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2,0000000	0,70		1,40
Insumo	10889	SINAPI		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1,0000000	720,00		720,00
									-
17.3	Código	Banco	COMP-CR-163	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN				116,07
Composição	94473	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5489000	23,37		12,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5489000	31,50		17,29
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0302000	11,72		0,35
Insumo	3470	SINAPI		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000000	85,31		85,31
Insumo	7307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0072000	41,91		0,30
									-
17.4	Código	Banco	COMP-CR-240	Fornecimento e assentamento de niple duplo de ferro galvanizado de 2 1/2"	un				81,95
Composição	7787	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Fornecimento e assentamento de niple duplo de ferro galvanizado de 2 1/2"	un				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	31,50		12,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	23,23		9,29
Insumo	00004208/SINAPI	ORSE		Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2 1/2"	un	1,0000000	60,06		60,06
									-
17.5	Código	Banco	COMP-CR-507	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN				196,28
Composição	92357	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4030000	23,37		32,78

Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,4030000	31,50	44,19
Auxiliar									
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)		UN	0,0450000	11,72	0,52
Insumo	6299	SINAPI		TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"		UN	1,0000000	118,33	118,33
Insumo	7307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)		L	0,0110000	41,91	0,46
									-
17.6	Código	Banco	COMP-CR-528	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M				122,92
Composição	92336	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M				
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,3060000	23,37	7,15
Auxiliar									
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,3060000	31,50	9,63
Auxiliar									
Insumo	7701	SINAPI		TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2 1/2", E = "3,65" MM, PESO "6,51" KG/M (NBR 5580)	M		1,0390000	102,16	106,14
									-
17.7	Código	Banco	COMP-CR-10	Adaptador em aço galvanizado para caixa d'água 2.1/2" x 65mm"	und				108,00
Composição	CPU-CRE02	Próprio		Adaptador em aço galvanizado para caixa d'água 2.1/2" x 65mm"	und				
Insumo	C4044	Próprio		Adaptador em aço galvanizado para caixa d'água 2.1/2" x 65mm"	und		1,0000000	108,00	108,00
									-
17.8	Código	Banco	COMP-CR-241	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido - 2 1/2" (incêndio)	un				330,77
Composição	1521	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido - 2 1/2" (incêndio)	un				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,1500000	31,50	36,22
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,1500000	23,23	26,71
Auxiliar									
Insumo	00020974/SINAPI	ORSE		União tipo storz, com empatacao interna tipo anel de expansao, engate rapido 2 1/2", para mangueira de combate a incendio predial	un		1,0000000	267,23	267,23
Insumo	981	ORSE		Fita veda rosca 18mm	m		2,8000000	0,22	0,61
									-
17.9	Código	Banco	COMP-CR-121	Caixa Para Abrigo De Mangueira	und				288,00
Composição	CPU-CRE03	Próprio		Caixa Para Abrigo De Mangueira	und				
Insumo	C4045	Próprio		Caixa Para Abrigo De Mangueira	und		1,0000000	288,00	288,00
									-
17.10	Código	Banco	COMP-CR-135	CHAVE PARA CONEXÃO DE MANGUEIRA TIPO STORZ ENGATE RAPIDO DUPLA 1 1 /2" X 1 1/2"	UND				59,10
Composição	CPU-CRE04	Próprio		CHAVE PARA CONEXÃO DE MANGUEIRA TIPO STORZ ENGATE RAPIDO DUPLA 1 1 /2" X 1 1/2"	UND				
Insumo	C4046	Próprio		CHAVE PARA CONEXÃO DE MANGUEIRA TIPO STORZ ENGATE RAPIDO DUPLA 1 1 /2" X 1 1/2"	UND		1,0000000	59,10	59,10
									-
17.11	Código	Banco	COMP-CR-219	Esquicho de 1 1/2" x 16mm tipo jato solido com engate rápido p/ mangueira	UN				156,78
Composição	55285	SBC		ESGUICHO BSC 200-23 PARA MANGUEIRA INCENDIO 1"	UN				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		2,3040000	31,50	72,57
Auxiliar									
Insumo	3291	SBC		ESGUICHO AGULHETA (JATO SOLIDO) 1.1/2" PARA MANGUEIRA DE INCENDIO	UN		1,0000000	45,12	45,12
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H		2,8350000	13,79	39,09
									-
17.12	Código	Banco	COMP-CR-351	MANGUEIRA PARA INCENDIO PREDIAL 1.1/2"x16m	CJ				621,54
Composição	55501	SBC		MANGUEIRA PARA INCENDIO PREDIAL 1.1/2"x15m	CJ				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		5,2070000	31,50	164,02
Auxiliar									
Insumo	36894	SBC		MANGUEIRA PREDIAL TP2 PARA INCENDIO 1.1/2"x 15,0mm	UN		1,0000000	385,72	385,72
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H		5,2070000	13,79	71,80
									-
17.13	Código	Banco	COMP-CR-446	REGISTRO GLOBO ROSCA BONZE 2.1/2"	UN				302,26
Composição	55881	SBC		REGISTRO GLOBO ROSCA BONZE 2.1/2"	UN				
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		2,9690000	31,50	93,52
Auxiliar									
Insumo	273	SBC		REGISTRO GLOBO 45 ROSCA BRONZE 2.1/2"	UN		1,0000000	160,46	160,46
Insumo	4636	SBC		FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	M		2,8500000	0,15	0,42
Insumo	99034	SBC		AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H		3,4710000	13,79	47,86
									-
17.14	Código	Banco	COMP-CR-481	TAMPÃO CEGO DN 1 1/2" COM CORRENTE TIPO STORZ E ENGATE RÁPIDO	UND				59,60
Composição	CPU-CRE05	Próprio		TAMPÃO CEGO DN 1 1/2" COM CORRENTE TIPO STORZ E ENGATE RÁPIDO	UND				
Insumo	C4047	Próprio		TAMPÃO CEGO DN 1 1/2" COM CORRENTE TIPO STORZ E ENGATE RÁPIDO	UND		1,0000000	59,60	59,60
									-
17.15	Código	Banco	COMP-CR-482	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA PASSEIO "INCÊNDIO" 50X50	UND				279,77
Composição	CPU-CRE06	Próprio		TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA PASSEIO "INCÊNDIO" 50X50	UND				
Insumo	C4048	Próprio		TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA PASSEIO "INCÊNDIO" 50X50	UND		1,0000000	279,77	279,77
									-
17.16	Código	Banco	COMP-CR-440	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				297,05
Composição	94499	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,4546000	23,37	10,62
Auxiliar									
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,4546000	31,50	14,31
Auxiliar									
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN		0,0302000	11,72	0,35
Insumo	6011	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	UN		1,0000000	271,77	271,77
									-
17.17	Código	Banco	COMP-CR-554	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				294,07
Composição	103009	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN				
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,4546000	23,37	10,62
Auxiliar									
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,4546000	31,50	14,31
Auxiliar									
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN		0,0302000	11,72	0,35
Insumo	12657	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN		1,0000000	268,79	268,79
									-
17.18	Código	Banco	COMP-CR-551	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN				180,78
Composição	92902	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN				
Composição	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,3980000	23,37	9,30
Auxiliar									
Composição	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,3980000	31,50	12,53
Auxiliar									
Insumo	3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN		0,0300000	11,72	0,35
Insumo	7307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L		0,0070000	41,91	0,29
Insumo	9889	SINAPI		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	UN		1,0000000	158,31	158,31

										-
17.19	Código	Banco	COMP-CR-344	Luminária autônoma de emergência com lâmpada halógena H3/12v, ref. Lux 110, da Luxtron ou similar - Rev.01	un					315,72
Composição	7860	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Luminária autônoma de emergência com lâmpada halógena H3/12v, ref. Lux 110, da Luxtron ou similar - Rev.01	un					
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,69		32,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,23		23,23	
Insumo	7607	ORSE		Luminária autônoma de emergência com lâmpada halógena H3/12v, ref. Lux 110, da Luxtron ou similar	un	1,0000000	259,80		259,80	
										-
17.20	Código	Banco	COMP-CR-373	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²					64,93
Composição	102494	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²					
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2750000	33,74		9,27	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150000	23,23		2,67	
Insumo	5330	SINAPI		DILUENTE EPOXI	L	0,0640000	43,31		2,77	
Insumo	7304	SINAPI		TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,3220000	80,17		25,81	
Insumo	12815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,0100000	8,97		0,08	
Insumo	44072	SINAPI		PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016000	120,71		24,33	
										-
17.21	Código	Banco	COMP-CR-75	BOMBA HIDRÁULICA 3 CV	UND					1.555,00
Composição	CPU-CRE07	Próprio		BOMBA HIDRÁULICA 3 CV	UND					
Insumo	C4049	Próprio		BOMBA HIDRÁULICA 3 CV	UND	1,0000000	1.555,00		1.555,00	
										-
17.22	Código	Banco	COMP-CR-129	Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	un					475,38
Composição	8058	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	un					
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,69		32,69	
Insumo	7627	ORSE		Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 2 baterias, 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	un	1,0000000	442,69		442,69	
										-
17.23	Código	Banco	COMP-CR-21	ALARME SONORO/VISUAL COM ACIONADOR MANUAL	UND					286,56
Composição	CPU-CRE08	Próprio		ALARME SONORO/VISUAL COM ACIONADOR MANUAL	UND					
Insumo	C4050	Próprio		ALARME SONORO/VISUAL COM ACIONADOR MANUAL	UND	1,0000000	286,56		286,56	
										-
17.24	Código	Banco	COMP-CR-394	Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un					37,88
Composição	11853	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un					
Insumo	00037558/SINAPI	ORSE		Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	un	1,0000000	37,88		37,88	
										-
18.1.1	Código	Banco	COMP-CR-422	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					373,44
Composição	101875	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	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					
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	m³	0,0117000	767,63		8,98	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4811000	24,39		11,73	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4811000	32,69		15,72	
Insumo	13393	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN. 100 A	UN	1,0000000	337,01		337,01	
										-
18.1.2	Código	Banco	COMP-CR-423	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN					513,01
Composição	101883	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN					
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	m³	0,0134000	767,63		10,28	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335000	24,39		13,01	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335000	32,69		17,44	
Insumo	13395	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN. 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UN	1,0000000	472,28		472,28	
										-
18.1.3	Código	Banco	COMP-CR-424	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN					537,87
Composição	101879	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN					
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	m³	0,0144000	767,63		11,05	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5346000	24,39		13,03	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5346000	32,69		17,47	
Insumo	12039	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN. 100 A	UN	1,0000000	496,32		496,32	
										-
18.1.5	Código	Banco	COMP-CR-425	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN					1.711,81
Composição	97362	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN					
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8484000	24,39		20,69	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8484000	32,69		27,73	
Insumo	1068	SINAPI		CAIXA PARA MEDICAO COLETIVA TIPO L, PADRAO BIFASICO OU TRIFASICO, PARA ATE 4 MEDIDORES, SEM BARRAMENTO E COM PORTAS INFERIOR E SUPERIOR	UN	1,0000000	1.663,39		1.663,39	
										-
18.2.1	Código	Banco	COMP-CR-177	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 13A	UN					11,34
Composição	93653	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN					



Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0352000	24,39	0,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0352000	32,69	1,15
Insumo	1570	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		UN	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	34653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIELHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A		UN	1,0000000	8,49	8,49
									-
<b>18.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-169</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				<b>12,05</b>
<b>Composição</b>	<b>93654</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0476000	24,39	1,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0476000	32,69	1,55
Insumo	1570	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		UN	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	34653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIELHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A		UN	1,0000000	8,49	8,49
									-
<b>18.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-170</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				<b>13,37</b>
<b>Composição</b>	<b>93655</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0663000	24,39	1,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0663000	32,69	2,16
Insumo	1571	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		UN	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	34653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIELHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A		UN	1,0000000	8,49	8,49
									-
<b>18.2.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-171</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				<b>13,37</b>
<b>Composição</b>	<b>93656</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0663000	24,39	1,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0663000	32,69	2,16
Insumo	1571	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		UN	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	34653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIELHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A		UN	1,0000000	8,49	8,49
									-
<b>18.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-172</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				<b>15,00</b>
<b>Composição</b>	<b>93657</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0911000	24,39	2,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0911000	32,69	2,97
Insumo	1573	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6		UN	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	34653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIELHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A		UN	1,0000000	8,49	8,49
									-
<b>18.2.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-175</b>	<b>DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				<b>74,31</b>
<b>Composição</b>	<b>93670</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1988000	24,39	4,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1988000	32,69	6,49
Insumo	1571	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		UN	3,0000000	1,11	3,33
Insumo	34709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIELHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A		UN	1,0000000	59,65	59,65
									-
<b>18.2.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-176</b>	<b>DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				<b>79,20</b>
<b>Composição</b>	<b>93671</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2734000	24,39	6,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2734000	32,69	8,93
Insumo	1573	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6		UN	3,0000000	1,32	3,96
Insumo	34709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIELHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A		UN	1,0000000	59,65	59,65
									-
<b>18.2.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-173</b>	<b>Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA</b>	<b>un</b>				<b>152,82</b>
<b>Composição</b>	<b>9004</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA</b>	<b>un</b>				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	32,69	32,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	23,23	23,23
Insumo	3703	ORSE		Disjuntor tripolar 80 A, padrão DIN ( linha branca ), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.		un	1,0000000	96,90	96,90
									-
<b>18.2.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-174</b>	<b>DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				<b>614,73</b>
<b>Composição</b>	<b>101896</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>UN</b>				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,3232000	24,39	32,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,3232000	32,69	43,25
Insumo	1580	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12		UN	3,0000000	7,07	21,21
Insumo	2377	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA		UN	1,0000000	518,00	518,00
									-
<b>18.2.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-273</b>	<b>INTERRUPTOR BIPOLAR DR 100A</b>	<b>UND</b>				<b>250,00</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE09</b>	<b>Próprio</b>		<b>INTERRUPTOR BIPOLAR DR 100A</b>	<b>UND</b>				
Insumo	C4051	Próprio		INTERRUPTOR BIPOLAR DR 100A		UND	1,0000000	250,00	250,00
									-
<b>18.2.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-274</b>	<b>INTERRUPTOR BIPOLAR DR 25A</b>	<b>UND</b>				<b>168,88</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE10</b>	<b>Próprio</b>		<b>INTERRUPTOR BIPOLAR DR 25A</b>	<b>UND</b>				
Insumo	C4052	Próprio		INTERRUPTOR BIPOLAR DR 25A		UND	1,0000000	168,88	168,88
									-
<b>18.2.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-275</b>	<b>INTERRUPTOR BIPOLAR DR 63A</b>	<b>UND</b>				<b>168,88</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE11</b>	<b>Próprio</b>		<b>INTERRUPTOR BIPOLAR DR 63A</b>	<b>UND</b>				
Insumo	C4053	Próprio		INTERRUPTOR BIPOLAR DR 25A		UND	1,0000000	168,88	168,88

									-
18.2.13	Código	Banco	COMP-CR-276	INTERRUPTOR BIPOLAR DR 80A	UND				220,38
Composição	CPU-CRE12	Próprio		INTERRUPTOR BIPOLAR DR 80A	UND				
Insumo	C4054	Próprio		INTERRUPTOR BIPOLAR DR 80A	UND	1,0000000	220,38		220,38
									-
18.2.14	Código	Banco	COMP-CR-181	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un				69,66
Composição	8894	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un				
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,69		9,80
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	23,23		6,96
Auxiliar	9162	ORSE		Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 175v (para-raio)	un	1,0000000	52,90		52,90
									-
18.2.15	Código	Banco	COMP-CR-182	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 80kA - 175v	un				91,96
Composição	9041	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 80KA - 275v	un				
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,69		9,80
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	23,23		6,96
Auxiliar	9225	ORSE		Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	un	1,0000000	75,20		75,20
									-
18.3.1	Código	Banco	COMP-CR-193	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				11,32
Composição	91855	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340000	24,39		3,26
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340000	32,69		4,38
Composição	39244	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	M	1,0170000	3,62		3,68
									-
18.3.2	Código	Banco	COMP-CR-194	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				15,58
Composição	91857	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1490000	24,39		3,63
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1490000	32,69		4,87
Composição	39245	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	M	1,0170000	6,97		7,08
									-
18.3.3	Código	Banco	COMP-CR-192	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				9,79
Composição	91853	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240000	24,39		3,02
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240000	32,69		4,05
Composição	39243	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 20 MM, PARA LAJES E PISOS	M	1,0170000	2,68		2,72
									-
18.3.4	Código	Banco	COMP-CR-197	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				22,04
Composição	91873	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	24,39		5,34
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	32,69		7,15
Composição	2684	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	1,0170000	9,40		9,55
									-
18.3.5	Código	Banco	COMP-CR-199	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				17,75
Composição	93008	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1122000	24,39		2,73
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1122000	32,69		3,66
Composição	2680	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	1,1000000	10,33		11,36
									-
18.3.6	Código	Banco	COMP-CR-200	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				25,92
Composição	93009	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290000	24,39		3,14
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290000	32,69		4,21
Composição	2681	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	1,1000000	16,89		18,57
									-
18.3.7	Código	Banco	COMP-CR-201	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				35,90
Composição	93010	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1542000	24,39		3,76
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1542000	32,69		5,04
Composição	2682	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	M	1,1000000	24,64		27,10
									-
18.3.8	Código	Banco	COMP-CR-202	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				43,74
Composição	93011	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				

Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1710000	24,39	4,17
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1710000	32,69	5,58
Auxiliar									
Insumo	2686	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA		M	1,1000000	30,90	33,99
									-
<b>18.3.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-115</b>	<b>CAIXA DE PASSAGEM MODULADA DN 30CM</b>	<b>UND</b>				<b>185,00</b>
<b>Composição</b>	<b>COMP.137</b>	<b>Próprio</b>		<b>CAIXA DE PASSAGEM MODULADA DN 30CM</b>	<b>UND</b>				
Insumo	C4036	Próprio		CAIXA DE PASSAGEM MODULADA DN 30CM		UND	1,0000000	185,00	185,00
									-
<b>18.3.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-119</b>	<b>Caixa inspecao aterramento 250x250x400mm</b>	<b>UN</b>				<b>45,33</b>
<b>Composição</b>	<b>98111</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020</b>		<b>UN</b>			
Composição	101618	SINAPI		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF. 08/2020		m³	0,0141000	262,80	3,70
Auxiliar									
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1384000	32,27	4,46
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1088000	23,23	2,52
Auxiliar									
Insumo	34643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM		UN	1,0000000	34,65	34,65
									-
<b>18.3.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-117</b>	<b>Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "x", com tampa</b>	<b>un</b>				<b>28,25</b>
<b>Composição</b>	<b>9137</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "x", com tampa</b>		<b>un</b>			
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	32,69	13,07
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	23,23	9,29
Auxiliar									
Insumo	9433	ORSE		Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "x", com tampa		un	1,0000000	5,89	5,89
									-
<b>18.3.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-120</b>	<b>Caixa octogonal 3"</b>	<b>un</b>				<b>13,46</b>
<b>Composição</b>	<b>777</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido</b>		<b>un</b>			
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	32,69	4,90
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	23,23	3,48
Auxiliar									
Insumo	00012001/SINAPI	ORSE		Caixa octogonal de fundo movel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexivel corrugado		un	1,0000000	5,08	5,08
									-
<b>18.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-93</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>M</b>				<b>4,09</b>
<b>Composição</b>	<b>91926</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>		<b>M</b>			
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0290000	24,39	0,70
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0290000	32,69	0,94
Auxiliar									
Insumo	1014	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2.5 MM2		M	1,2434000	1,95	2,42
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M		UN	0,0094000	3,73	0,03
									-
<b>18.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-96</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>M</b>				<b>6,26</b>
<b>Composição</b>	<b>91928</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>		<b>M</b>			
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0390000	24,39	0,95
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0390000	32,69	1,27
Auxiliar									
Insumo	981	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2		M	1,2434000	3,23	4,01
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M		UN	0,0094000	3,73	0,03
									-
<b>18.4.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-98</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>M</b>				<b>8,69</b>
<b>Composição</b>	<b>91930</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>		<b>M</b>			
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0510000	24,39	1,24
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0510000	32,69	1,66
Auxiliar									
Insumo	982	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2		M	1,2434000	4,64	5,76
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M		UN	0,0094000	3,73	0,03
									-
<b>18.4.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-90</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>M</b>				<b>15,38</b>
<b>Composição</b>	<b>91932</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>		<b>M</b>			
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0760000	24,39	1,85
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0760000	32,69	2,48
Auxiliar									
Insumo	980	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2		M	1,2434000	8,87	11,02
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M		UN	0,0094000	3,73	0,03
									-
<b>18.4.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-92</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>	<b>M</b>				<b>13,78</b>
<b>Composição</b>	<b>92981</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020</b>		<b>M</b>			
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0130000	24,39	0,31
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0130000	32,69	0,42
Auxiliar									
Insumo	979	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2		M	1,0270000	12,68	13,02
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M		UN	0,0100000	3,73	0,03
									-
<b>18.4.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-94</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2020</b>	<b>M</b>				<b>21,81</b>
<b>Composição</b>	<b>101562</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2020</b>		<b>M</b>			
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0029000	32,69	0,09
Auxiliar									
Insumo	996	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2		M	1,0401000	20,89	21,72
									-
<b>18.4.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-95</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021</b>	<b>M</b>				<b>33,95</b>

<b>Composição</b>	<b>92986</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021</b>	<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0697000	24,39	1,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0697000	32,69	2,27
Insumo	1019	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	M	1,0150000	29,52	29,96
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,73	0,03
								-
<b>18.4.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-97</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021</b>	<b>M</b>			<b>49,06</b>
<b>Composição</b>	<b>92988</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021</b>	<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0830000	24,39	2,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0830000	32,69	2,71
Insumo	1018	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	1,0150000	43,65	44,30
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,73	0,03
								-
<b>18.4.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-99</b>	<b>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</b>	<b>M</b>			<b>67,75</b>
<b>Composição</b>	<b>92990</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>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</b>	<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1007000	24,39	2,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1007000	32,69	3,29
Insumo	977	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	M	1,0150000	61,07	61,98
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,73	0,03
								-
<b>18.4.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-100</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021</b>	<b>M</b>			<b>87,50</b>
<b>Composição</b>	<b>92992</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021</b>	<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1228000	24,39	2,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1228000	32,69	4,01
Insumo	998	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	1,0150000	79,29	80,47
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,73	0,03
								-
<b>18.4.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-91</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021</b>	<b>M</b>			<b>113,54</b>
<b>Composição</b>	<b>92994</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021</b>	<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1450000	24,39	3,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1450000	32,69	4,74
Insumo	1017	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	M	1,0150000	103,69	105,24
Insumo	21127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,73	0,03
								-
<b>18.5.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-242</b>	<b>Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 150 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) c/ tampa inclusive conexões</b>	<b>un</b>			<b>156,03</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE13</b>	<b>Próprio</b>		<b>Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 150 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) c/ tampa inclusive conexões</b>	<b>un</b>			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	23,23	9,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	32,69	13,07
Insumo	C4055	Próprio		Eletrocalha metálica lisa, zincada, 150 x 75	m	1,0200000	131,05	133,67
								-
<b>18.6.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-519</b>	<b>TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>UN</b>			<b>34,70</b>
<b>Composição</b>	<b>91996</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>UN</b>			
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	UN	1,0000000	10,66	10,66
Composição Auxiliar	91994	SINAPI		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,0000000	24,04	24,04
								-
<b>18.6.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-520</b>	<b>TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>UN</b>			<b>36,36</b>
<b>Composição</b>	<b>91997</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>UN</b>			
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	UN	1,0000000	10,66	10,66
Composição Auxiliar	91995	SINAPI		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,0000000	25,70	25,70
								-
<b>18.6.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-517</b>	<b>TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>UN</b>			<b>46,58</b>
<b>Composição</b>	<b>92008</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>UN</b>			
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	UN	1,0000000	10,66	10,66
Composição Auxiliar	92006	SINAPI		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,0000000	35,92	35,92
								-
<b>18.6.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-278</b>	<b>INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>UN</b>			<b>29,11</b>
<b>Composição</b>	<b>91953</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023</b>	<b>UN</b>			
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	UN	1,0000000	10,66	10,66

Composição Auxiliar	91952	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,0000000	18,45	18,45
								-
18.6.5	Código	Banco	COMP-CR-277	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN			49,56
Composição	92023	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN			
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	UN	1,0000000	10,66	10,66
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	UN	1,0000000	38,90	38,90
								-
18.6.6	Código	Banco	COMP-CR-278	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN			29,11
Composição	91953	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN			
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	UN	1,0000000	10,66	10,66
Composição Auxiliar	91952	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,0000000	18,45	18,45
								-
18.6.7	Código	Banco	COMP-CR-280	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN			44,04
Composição	91959	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN			
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	UN	1,0000000	10,66	10,66
Composição Auxiliar	91958	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,0000000	33,38	33,38
								-
18.6.8	Código	Banco	COMP-CR-281	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN			58,96
Composição	91967	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN			
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	UN	1,0000000	10,66	10,66
Composição Auxiliar	91966	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,0000000	48,30	48,30
								-
18.6.9	Código	Banco	COMP-CR-349	LUMINÁRIA SOBREPOR A02 2X32/36/40W C/ALETAS - ABALUX	UN			332,43
Composição	60612	SBC		LUMINÁRIA SOBREPOR A02 2X32/36/40W C/ALETAS - ABALUX	UN			
Composição Auxiliar	86264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8860000	32,69	28,96
Insumo	3420	SBC		FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,3000000	0,67	0,20
Insumo	4617	SBC		LUMINÁRIA DE SOBREPOR FLUOR COM REFLETOR BRILHANTE E ALETA BRANCA ABALUX	UN	1,0000000	160,68	160,68
Insumo	8658	SBC		REATOR INTRAL EL. 2x32w REF. 234	UN	2,0000000	50,00	100,00
Insumo	49516	SBC		LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 32W LUZ NEUTRA PHILIPS	UN	2,0000000	15,19	30,38
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8860000	13,79	12,21
								-
18.6.10	Código	Banco	COMP-CR-347	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. TBS020D216RL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	un			329,61
Composição	7333	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. TBS020D216RL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	un			
Composição Auxiliar	86264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,69	32,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,23	23,23
Insumo	6886	ORSE		Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. TBS020D216RL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	un	1,0000000	273,69	273,69
								-
18.6.11	Código	Banco	COMP-CR-345	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CI00, da Philips, completa	un			209,90
Composição	7327	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CI00, da Philips, completa	un			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,69	32,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,23	23,23
Insumo	1299	ORSE		Lâmpada fluorescente 32 w (Sylvania ou similar)	un	2,0000000	5,99	11,98
Insumo	1909	ORSE		Reator eletrônico alto fator de potência = 0,95 p/ lâmpada fluorescente 2 x 32 w	un	1,0000000	30,00	30,00
Insumo	6844	ORSE		Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CI00, da Philips, exclusive reator e lâmpada	un	1,0000000	112,00	112,00
								-
18.6.12	Código	Banco	COMP-CR-345	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CI00, da Philips, completa	un			209,90
Composição	7327	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CI00, da Philips, completa	un			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,69	32,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,23	23,23
Insumo	1299	ORSE		Lâmpada fluorescente 32 w (Sylvania ou similar)	un	2,0000000	5,99	11,98
Insumo	1909	ORSE		Reator eletrônico alto fator de potência = 0,95 p/ lâmpada fluorescente 2 x 32 w	un	1,0000000	30,00	30,00
Insumo	6844	ORSE		Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CI00, da Philips, exclusive reator e lâmpada	un	1,0000000	112,00	112,00
								-
18.6.13	Código	Banco	COMP-CR-348	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN			233,03
Composição	C4412	SEINFRA		LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	32,69	49,03
Insumo	10042	SEINFRA		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000000	21,10	31,65
Insumo	18350	SEINFRA		LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	1,0000000	68,36	68,36
Insumo	18351	SEINFRA		LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,0000000	45,98	45,98
Insumo	18352	SEINFRA		REATOR / IGNITOR	UN	1,0000000	38,01	38,01
								-
18.6.14	Código	Banco	COMP-CR-420	PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN			563,61
Composição	C4112	SEINFRA		PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	32,69	65,38
Insumo	10042	SEINFRA		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000000	21,10	42,20
Insumo	17933	SEINFRA		PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	UN	1,0000000	456,03	456,03
								-



18.6.15	Código	Banco	COMP-CR-420	PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN				563,61
Composição	C4112	SEINFRA		PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	32,69	65,38	
Insumo	10042	SEINFRA		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000000	21,10	42,20	
Insumo	17933	SEINFRA		PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	UN	1,0000000	456,03	456,03	
									-
18.6.16	Código	Banco	COMP-CR-350	Luminária tipo arandela foco duplo em alumínio escovado, cor branco, ref:40/2, Serra, Dimlux ou similar, inclusive lâmpadas halogena refletora E-27 60w/127v	un				184,85
Composição	7717	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Luminária tipo arandela foco duplo em alumínio escovado, cor branco, ref:40/2, Serra, Dimlux ou similar, inclusive lâmpadas halogena refletora E-27 60w/127v	un				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,69	16,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	23,23	11,61	
Insumo	7291	ORSE		Arandela foco duplo, cor branco, ref: 40/2, Serra, Dimlux ou similar	Un	1,0000000	139,22	139,22	
Insumo	7302	ORSE		Lampada halógena refletora 60w, ref: E-27 - R63	un	2,0000000	8,84	17,68	
									-
19.1	Código	Banco	COMP-CR-547	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M				12,25
Composição	89402	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1586000	23,37	3,70	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1586000	31,50	4,99	
Insumo	9968	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493000	3,32	3,48	
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0370000	2,19	0,08	
									-
19.2	Código	Banco	COMP-CR-304	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN				8,23
Composição	89867	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1106000	23,37	2,58	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1106000	31,50	3,48	
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0071000	60,47	0,42	
Insumo	3500	SINAPI		JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	1,20	1,20	
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	68,52	0,54	
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0061000	2,19	0,01	
									-
19.3	Código	Banco	COMP-CR-318	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN				7,61
Composição	89866	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1106000	23,37	2,58	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1106000	31,50	3,48	
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0071000	60,47	0,42	
Insumo	3529	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	68,52	0,54	
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0061000	2,19	0,01	
									-
19.4	Código	Banco	COMP-CR-508	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN				10,52
Composição	89869	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1474000	23,37	3,44	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1474000	31,50	4,64	
Insumo	122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0106000	60,47	0,64	
Insumo	7139	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	0,96	0,96	
Insumo	20083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0120000	68,52	0,82	
Insumo	38383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0092000	2,19	0,02	
									-
20.1.1	Código	Banco	COMP-CR-365	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN				1.304,51
Composição	98302	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2007000	24,39	151,23	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2007000	32,69	202,70	
Insumo	39596	SINAPI		PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	UN	1,0000000	950,58	950,58	
									-
20.1.2	Código	Banco	COMP-CR-480	Switch Tp-link, 10/100/1000Mbps, Gigabit Ethernet, 48 Portas - T2600G-52TS- TL-SG3452	UND				3.200,00
Composição	CPU-CRE15	Próprio		Switch Tp-link, 10/100/1000Mbps, Gigabit Ethernet, 48 Portas - T2600G-52TS- TL-SG3452	UND				
Insumo	C4056	Próprio		Switch Tp-link, 10/100/1000Mbps, Gíqabit Ethernet, 48 Portas - T2600G-52TS- TL-SG3452	UND	1,0000000	3.200,00	3.200,00	
									-
20.1.3	Código	Banco	COMP-CR-256	GUIA DE CABOS SIMPLES	UN				31,85
Composição	59448	SBC		GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN				
Insumo	41898	SBC		RACK - GUIA DE CABOS 1U PADRAO 19"	UN	1,0000000	29,41	29,41	
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1770000	13,79	2,44	
									-
20.1.4	Código	Banco	COMP-CR-257	GUIA DE CABOS VERTICAL FECHADO	UN				31,85
Composição	59448	SBC		GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN				
Insumo	41898	SBC		RACK - GUIA DE CABOS 1U PADRAO 19"	UN	1,0000000	29,41	29,41	
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1770000	13,79	2,44	
									-
20.1.5	Código	Banco	COMP-CR-255	GUIA DE CABO VERTICAL	UN				31,85
Composição	59448	SBC		GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN				
Insumo	41898	SBC		RACK - GUIA DE CABOS 1U PADRAO 19"	UN	1,0000000	29,41	29,41	
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1770000	13,79	2,44	
									-
20.1.6	Código	Banco	COMP-CR-254	GUIA DE CABO SUPERIOR FECHADO	UN				31,85
Composição	59448	SBC		GUIA DE CABOS PADRAO 19"	UN				
Insumo	41898	SBC		RACK - GUIA DE CABOS 1U PADRAO 19"	UN	1,0000000	29,41	29,41	
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1770000	13,79	2,44	

										-
20.1.7	Código	Banco	COMP-CR-30	ANEL ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS 1 U	UN					34,95
Composição	79444	SBC		ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS 1 U		UN				
Insumo	58975	SBC		RACK - ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS 1 U		UN	1,0000000	28,41		28,41
Insumo	99302	SBC		AJUDANTE ESPECIALIZADO - ELETROTECNICO		H	0,4430000	14,78		6,54
										-
20.1.8	Código	Banco	COMP-CR-67	BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"	UN					167,41
Composição	59426	SBC		BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"		UN				
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,2840000	13,79		3,91
Insumo	514478	SBC		RACK - BANDEJA NILKO FIXA 400mm 1U RACK 19"		UN	1,0000000	163,50		163,50
										-
20.1.9	Código	Banco	COMP-CR-352	MINI RACK DE PAREDE	UN					522,64
Composição	59639	SBC		MINI RACK 6UX450MM		UN				
Composição	88266	SINAPI		ELETROTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8860000	39,56		35,05
Auxiliar										
Insumo	6635	SBC		RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO		UN	1,0000000	474,50		474,50
Insumo	99302	SBC		AJUDANTE ESPECIALIZADO - ELETROTECNICO		H	0,8860000	14,78		13,09
										-
20.1.10	Código	Banco	COMP-CR-08	Access Point 2.4 Wireless 2.4 GHz 300mbps	UND					760,00
Composição	CPU-CRE16	Próprio		Access Point 2.4 Wireless 2.4 GHz 300mbps		UND				
Insumo	C4057	Próprio		Access Point 2.4 Wireless 2.4 GHz 300mbps		UND	1,0000000	760,00		760,00
										-
20.2.1	Código	Banco	COMP-CR-102	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	M					7,26
Composição	98297	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019		M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0045000	24,39		0,10
Auxiliar										
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0045000	32,69		0,14
Auxiliar										
Insumo	39599	SINAPI		CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)		M	1,0500000	6,69		7,02
										-
20.2.2	Código	Banco	COMP-CR-89	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	M					5,94
Composição	98300	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019		M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0748000	24,39		1,82
Auxiliar										
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0748000	32,69		2,44
Auxiliar										
Insumo	43833	SINAPI		CABO COAXIAL RG6 95% DE MALHA		M	1,0500000	1,60		1,68
										-
20.2.3	Código	Banco	COMP-CR-364	PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,0M	UN					14,18
Composição	59441	SBC		PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,0M		UN				
Insumo	13871	SBC		RACK - PATCH CORDS RJ45 CAT 6 2,0m		UN	1,0000000	13,40		13,40
Insumo	99302	SBC		AJUDANTE ESPECIALIZADO - ELETROTECNICO		H	0,0530000	14,78		0,78
										-
20.3.1	Código	Banco	COMP-CR-518	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UN					38,95
Composição	98307	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019		UN				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2062000	24,39		5,02
Auxiliar										
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2062000	32,69		6,74
Auxiliar										
Insumo	38083	SINAPI		TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)		UN	1,0000000	27,19		27,19
										-
20.3.2	Código	Banco	COMP-CR-516	TOMADA ANTENA TV 4X2 E PLACA BRANCO COMPOSE WEG	UN					30,39
Composição	62200	SBC		TOMADA ANTENA TV 4X2 E PLACA BRANCO COMPOSE WEG		UN				
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3100000	32,69		10,13
Auxiliar										
Insumo	36096	SBC		TOMADA ANTENA TV 4x2 E PLACA BRANCO COMPOSE WEG		UN	1,0000000	15,99		15,99
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,3100000	13,79		4,27
										-
20.3.3	Código	Banco	COMP-CR-156	CONECTOR BNC TIPO COMPRESSAO PARA CABO COAXIAL RG 59	UN					13,12
Composição	67570	SBC		CONECTOR BNC TIPO COMPRESSAO PARA CABO COAXIAL RG 59		UN				
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0890000	32,69		2,90
Auxiliar										
Insumo	36493	SBC		CONECTOR DE COMPRESSAO BNC RG59 - BELDEN OU DUAL		UN	1,0000000	9,00		9,00
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,0890000	13,79		1,22
										-
20.4.1	Código	Banco	COMP-CR-113	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m, com grelha de ferro fundido	un					331,06
Composição	3232	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m, com grelha de ferro fundido		un				
Composição	126	ORSE		Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado		m³	0,0380000	658,68		25,02
Auxiliar										
Composição	141	ORSE		Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1		kg	0,7700000	12,97		9,98
Auxiliar										
Composição	155	ORSE		Alvenaria tijolo cerâmico maciço (59x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) e/ junta de 2,0cm - R1		m²	0,6400000	126,70		81,08
Auxiliar										
Composição	2497	ORSE		Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m		m³	0,1250000	69,69		8,71
Auxiliar										
Composição	3310	ORSE		Chapisco em parede com argamassa traço 11 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015		m²	0,4800000	8,42		4,04
Auxiliar										
Composição	3318	ORSE		Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 13 - 1:3 cimento / areia / vedacit		m²	0,4800000	47,76		22,92
Auxiliar										
Composição	85	ORSE		Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos		m²	0,3060000	111,78		34,20
Auxiliar										
Insumo	00021061/SINAPI	ORSE		Ralo fofa com requadro, quadrado 300 x 300 mm		un	1,0000000	145,11		145,11
										-
20.4.2	Código	Banco	COMP-CR-114	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR 30x30x10cm PVC CPT	UN					207,52
Composição	59099	SBC		CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR 30x30x10cm PVC CPT		UN				
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0640000	32,69		34,78
Auxiliar										
Insumo	7139	SBC		CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR 30 x 30 x 10cm		UN	1,0000000	158,07		158,07
Insumo	99806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,0640000	13,79		14,67
										-
20.4.3	Código	Banco	COMP-CR-117	Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "x", com tampa	un					28,25
Composição	9137	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "x", com tampa		un				
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	32,69		13,07
Auxiliar										
Composição	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	23,23		9,29
Auxiliar										
Insumo	9433	ORSE		Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "x", com tampa		un	1,0000000	5,89		5,89
										-
20.5.1	Código	Banco	COMP-CR-196	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M					12,62
Composição	91856	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		M				




Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1490000	24,39	3,63
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1490000	32,69	4,87
Auxiliar								
Insumo	2690	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	1,0170000	4,06	4,12
								-
<b>20.5.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-195</b>	<b>ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</b>	<b>M</b>			<b>10,05</b>
<b>Composição</b>	<b>91854</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</b>	<b>M</b>			
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340000	24,39	3,26
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340000	32,69	4,38
Auxiliar								
Insumo	2688	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	1,0170000	2,37	2,41
								-
<b>20.5.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-197</b>	<b>ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</b>	<b>M</b>			<b>22,04</b>
<b>Composição</b>	<b>91873</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</b>	<b>M</b>			
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	24,39	5,34
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2190000	32,69	7,15
Auxiliar								
Insumo	2684	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	M	1,0170000	9,40	9,55
								-
<b>20.5.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-02</b>	<b>"Eletroduto Aço Galvanizado , 1"</b>	<b>un</b>			<b>24,54</b>
<b>Composição</b>	<b>13378</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação</b>	<b>un</b>			
Composição	13377	ORSE		Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	un	0,3333000	6,97	2,32
Auxiliar								
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	M	1,0000000	11,50	11,50
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0824000	32,69	2,69
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0824000	23,23	1,91
Auxiliar								
Insumo	00021128/SINAPI	ORSE		Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	m	1,0500000	5,83	6,12
								-
<b>20.5.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-191</b>	<b>Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação</b>	<b>un</b>			<b>24,54</b>
<b>Composição</b>	<b>13378</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação</b>	<b>un</b>			
Composição	13377	ORSE		Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	un	0,3333000	6,97	2,32
Auxiliar								
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	M	1,0000000	11,50	11,50
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0824000	32,69	2,69
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0824000	23,23	1,91
Auxiliar								
Insumo	00021128/SINAPI	ORSE		Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	m	1,0500000	5,83	6,12
								-
<b>20.5.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-03</b>	<b>"Eletroduto Aço Galvanizado ,2"</b>	<b>un</b>			<b>24,54</b>
<b>Composição</b>	<b>13378</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação</b>	<b>un</b>			
Composição	13377	ORSE		Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	un	0,3333000	6,97	2,32
Auxiliar								
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	M	1,0000000	11,50	11,50
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0824000	32,69	2,69
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0824000	23,23	1,91
Auxiliar								
Insumo	00021128/SINAPI	ORSE		Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	m	1,0500000	5,83	6,12
								-
<b>20.5.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-243</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METALICA LISA, PRE-ZINCADA A FOGO, TIPO "C", CHAPA 24, COM TAMPA, INCLUINDO PORCAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO. REF.: MOPA, MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 100X50X3000MM.</b>	<b>M</b>			<b>91,19</b>
<b>Composição</b>	<b>SESC - G - SESCPE - 415</b>	<b>Próprio</b>		<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METALICA LISA, PRE-ZINCADA A FOGO, TIPO "C", CHAPA 24, COM TAMPA, INCLUINDO PORCAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO. REF.: MOPA, MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 100X50X3000MM.</b>	<b>M</b>			
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,69	32,69
Auxiliar								
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	24,39	24,39
Auxiliar								
Insumo	4.18.11	FDE		ELETROCALHA (TAMPA) LISA CHAPA 24 (065MM) PRE ZINCADA 100X50MM	M	1,0000000	13,43	13,43
Insumo	4.18.02	FDE		ELETROCALHA (BANDEJA) LISA CHAPA 24 (065MM) PRE ZINCADA 100X50MM	M	1,0000000	20,68	20,68
								-
<b>21.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-139</b>	<b>Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600</b>	<b>UND</b>			<b>2.633,14</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE17</b>	<b>Próprio</b>		<b>Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600</b>	<b>UND</b>			
Insumo	C4058	Próprio		Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600	UND	1,0000000	2.633,14	2.633,14
								-
<b>21.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-187</b>	<b>Duto de ligação 1000 X 0.80mm</b>	<b>M</b>			<b>303,70</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE18</b>	<b>Próprio</b>		<b>Duto de ligação 1000 X 0.80mm</b>	<b>M</b>			
Insumo	C4059	Próprio		Duto de ligação 1000 X 0.80mm	M	1,0000000	303,70	303,70
								-
<b>21.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-133</b>	<b>Chapéu Espalhador de Calor mod. Chines</b>	<b>UND</b>			<b>722,36</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE19</b>	<b>Próprio</b>		<b>Chapéu Espalhador de Calor mod. Chines</b>	<b>UND</b>			
Insumo	C4060	Próprio		Chapéu Espalhador de Calor mod. Chines	UND	1,0000000	722,36	722,36
								-
<b>21.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-244</b>	<b>Fornecimento e instalação de exaustor axial 50cm, 127/220V, 6550 m³/h da Venti-Delta ou similar</b>	<b>un</b>			<b>489,46</b>
<b>Composição</b>	<b>13373</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Fornecimento e instalação de exaustor axial 50cm, 127/220V, 6550 m³/h da Venti-Delta ou similar</b>	<b>un</b>			
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	32,69	13,07
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	32,27	19,36
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,23	23,23
Auxiliar								
Insumo	11596	ORSE		Exaustor comercial 50 cm, 1/3 hp, 1550 RPM, 6500m³/h, 127/220V Venti-Delta ou similar	un	1,0000000	433,80	433,80
								-

21.5	Código	Banco	COMP-CR-225	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un				289,39
Composição	11148	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,69		32,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,23		23,23
Insumo	11981	ORSE		Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar	un	1,0000000	233,47		233,47
									-
22.1	Código	Banco	COMP-CR-127	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN				134,03
Composição	96989	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1346000	24,39		3,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1346000	32,69		4,40
Insumo	4274	SINAPI		PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	1,0000000	126,35		126,35
									-
22.2	Código	Banco	COMP-CR-556	Vergalhao CA 25 # 10 mm2	M				13,64
Composição	C3478	SEINFRA		VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	32,69		5,55
Insumo	I0042	SEINFRA		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700000	21,10		3,58
Insumo	I6037	SEINFRA		VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	1,0000000	4,51		4,51
									-
22.3	Código	Banco	COMP-CR-157	Conector mini gar em bronze estanhado	UN				27,04
Composição	98463	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3106000	24,39		7,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3106000	32,69		10,15
Insumo	7568	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	UN	1,0000000	0,61		0,61
Insumo	7572	SINAPI		SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,0000000	7,36		7,36
Insumo	11267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	UN	1,0000000	1,35		1,35
									-
22.4	Código	Banco	COMP-CR-362	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un				0,95
Composição	11039	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	32,69		0,32
Insumo	11901	ORSE		Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,0000000	0,63		0,63
									-
22.5	Código	Banco	COMP-CR-419	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)	un				2,49
Composição	11132	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)	un				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	32,69		0,32
Insumo	9718	ORSE		Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)	un	1,0000000	2,17		2,17
									-
22.6	Código	Banco	COMP-CR-05	Abraçadeira guia reforçada 2"	und				29,56
Composição	101663	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3675000	24,39		8,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3675000	32,69		12,01
Insumo	11927	SINAPI		ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA "12,6 A "14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	1,0000000	8,59		8,59
									-
22.7	Código	Banco	COMP-CR-264	Instalação de Clips - Grampo Pesado em Aço 1045, Norma FSFF C450 Tipo 1 Classe 1, para Cabo de Aço d=5/8"	un				18,92
Composição	12520	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Instalação de Clips - Grampo Pesado em Aço 1045, Norma FSFF C450 Tipo 1 Classe 1, para Cabo de Aço d=5/8"	un				
Composição Auxiliar	88278	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	34,52		5,17
Insumo	13338	ORSE		Clips - Grampo Pesado em Aço 1045, Norma FSFF C450 Tipo 1 Classe 1, para Cabode Aço d=5/8"	un	1,0000000	13,75		13,75
									-
22.8	Código	Banco	COMP-CR-110	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	un				366,35
Composição	9051	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	un				
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	32,69		9,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	23,23		6,96
Insumo	9326	ORSE		Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (pára-raio)	un	1,0000000	349,59		349,59
									-
22.9	Código	Banco	COMP-CR-218	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³				6,72
Composição	90091	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³				
Composição Auxiliar	5631	SINAPI		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0172000	225,67		3,88
Composição Auxiliar	5632	SINAPI		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0193000	102,77		1,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0371000	23,23		0,86
									-
22.10	Código	Banco	COMP-CR-258	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN				95,54
Composição	96985	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN				
Composição Auxiliar	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2484000	24,39		6,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2484000	32,69		8,12
Insumo	3379	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0000000	81,37		81,37
									-

22.11	Código	Banco	COMP-CR-101	Cabo de cobre nú 16 mm2 - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	kg				114,14
Composição	9391	ORSE	REFERÊNCIA DA CPU	Cabo de cobre nú 16 mm2 - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	kg				
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06000000	32,69	1,96	
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06000000	23,23	1,39	
Auxiliar	3331	ORSE		Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	Kg	1,00000000	110,79	110,79	
									-
22.12	Código	Banco	COMP-CR-160	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M				66,02
Composição	96973	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24840000	24,39	6,05	
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24840000	32,69	8,12	
Composição	98463	SINAPI		SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	0,66670000	27,04	18,02	
Auxiliar	863	SINAPI		CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	1,05000000	32,22	33,83	
Insuno									-
22.13	Código	Banco	COMP-CR-161	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M				50,07
Composição	96977	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M				
Composição	88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03310000	24,39	0,80	
Auxiliar	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03310000	32,69	1,08	
Composição	867	SINAPI		CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1,05000000	45,90	48,19	
Auxiliar									-
Insuno									-
22.14	Código	Banco	COMP-CR-112	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN				45,33
Composição	98111	SINAPI	REFERÊNCIA DA CPU	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN				
Composição	101618	SINAPI		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANCAMENTO MANUAL. AF 08/2020	m³	0,01410000	262,80	3,70	
Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13840000	32,27	4,46	
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10880000	23,23	2,52	
Auxiliar	34643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,00000000	34,65	34,65	
Insuno									-
23.1.1	Código	Banco	COMP-CR-158	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN				4.302,71
Composição	C0864	SEINFRA		CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN				
Composição	88245	SINAPI		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,34000000	32,02	74,92	
Auxiliar	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,50000000	30,84	107,94	
Composição	88256	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,50000000	32,10	176,55	
Auxiliar	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,91000000	32,27	61,63	
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,50000000	23,23	290,37	
Auxiliar	10040	SEINFRA		AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	2,34000000	21,10	49,37	
Insuno	10041	SEINFRA		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,50000000	21,10	73,85	
Insuno	10045	SEINFRA		AJUDANTE DE PINTOR	H	3,50000000	21,10	73,85	
Insuno	10103	SEINFRA		ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,59000000	16,53	9,75	
Insuno	10108	SEINFRA		AREIA GROSSA	m³	0,50000000	119,58	59,79	
Insuno	10163	SEINFRA		AÇO CA-50	KG	33,50000000	7,10	237,85	
Insuno	10280	SEINFRA		BRITA	m³	0,16000000	100,50	16,08	
Insuno	10441	SEINFRA		CAL HIDRATADA	KG	7,28000000	0,96	6,98	
Insuno	10526	SEINFRA		CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	m²	3,30000000	69,64	229,81	
Insuno	10749	SEINFRA		MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,85000000	0,10	0,08	
Insuno	10805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND	KG	#####	0,71	79,52	
Insuno	10965	SEINFRA		DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	1,80000000	8,45	15,21	
Insuno	11061	SEINFRA		ELETRODOS	KG	0,85000000	32,44	27,57	
Insuno	11100	SEINFRA		ESMALTE SINTETICO	L	1,10000000	31,88	35,06	
Insuno	11332	SEINFRA		LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	m²	4,35000000	72,90	317,11	
Insuno	11346	SEINFRA		LIXA PARA FERRO	UN	2,10000000	2,14	4,49	
Insuno	11605	SEINFRA		PEDRISCO	m³	0,38000000	100,50	38,19	
Insuno	11728	SEINFRA		PREGO 18x27 (2 1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,45000000	14,20	6,39	
Insuno	11846	SEINFRA		SARRAFO DE 1"x4"	M	2,25000000	6,05	13,61	
Insuno	12172	SEINFRA		TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	M	11,00000000	90,42	994,62	
Insuno	12173	SEINFRA		TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3")	M	10,50000000	121,68	1.277,64	
Insuno	12293	SEINFRA		ZARCÃO	L	0,85000000	28,81	24,48	
									-
23.1.2	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				430,98
Composição	C4068	SEINFRA		BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²				
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000000	32,27	38,72	
Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000000	23,23	46,46	
Insuno	10108	SEINFRA		AREIA GROSSA	m³	0,00800000	119,58	0,95	
Insuno	10805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND	KG	3,20000000	0,71	2,27	
Insuno	17893	SEINFRA		BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	m²	1,00000000	342,58	342,58	
									-
23.1.3	Código	Banco	#N/D	#N/D	#N/D				430,98
Composição	C4068	SEINFRA		BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²				
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000000	32,27	38,72	
Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000000	23,23	46,46	
Insuno	10108	SEINFRA		AREIA GROSSA	m³	0,00800000	119,58	0,95	
Insuno	10805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND	KG	3,20000000	0,71	2,27	
Insuno	17893	SEINFRA		BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	m²	1,00000000	342,58	342,58	
									-
23.1.4	Código	Banco	COMP-CR-417	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	m²				183,34
Composição	C2910	SEINFRA		PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	m²				
Composição	88261	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,92300000	30,84	28,46	
Auxiliar	10037	SEINFRA		AJUDANTE	H	0,92300000	21,10	19,47	
Insuno	10197	SEINFRA		BARROTE DE 2"x2"	M	3,23000000	6,89	22,25	
Insuno	12410	SEINFRA		PREGO 18x27 (2 1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,07690000	14,20	1,09	
Insuno	12462	SEINFRA		TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	m²	1,00000000	112,07	112,07	
									-
23.1.5	Código	Banco	COMP-CR-65	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M				222,55
Composição	C0361	SEINFRA		BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M				
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,07000000	32,27	66,79	
Auxiliar	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,14200000	23,23	72,98	
Insuno	10045	SEINFRA		AJUDANTE DE PINTOR	H	1,00000000	21,10	21,10	
Insuno	10108	SEINFRA		AREIA GROSSA	m³	0,07900000	119,58	9,44	

Insumo	I0280	SEINFRA		BRITA	m³	0,0320000	100,50	3,21
Insumo	I0441	SEINFRA		CAL HIDRATADA	KG	9,8650000	0,96	9,47
Insumo	I0805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND	KG	18,5210000	0,71	13,14
Insumo	I2081	SEINFRA		TUOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	45,0000000	0,53	23,85
Insumo	I2098	SEINFRA		TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	0,9600000	2,68	2,57
								-
<b>23.1.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>	<b>#N/D</b>			<b>137,77</b>
<b>Composição</b>	<b>1988</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm</b>	<b>m</b>			
Composição	1903	ORSE		Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	m³	0,0020000	576,67	1,15
Auxiliar				PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	32,27	22,58
Composição	88309	SINAPI						
Auxiliar				Peitoril granito cinza polido 17 x 2cm	m	1,0000000	114,04	114,04
Insumo	1726	ORSE						-
<b>23.1.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-245</b>	<b>Fornecimento e instalação de mão francesa simples 200 mm</b>	<b>un</b>			<b>17,08</b>
<b>Composição</b>	<b>11299</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Fornecimento e instalação de mão francesa simples 200 mm</b>	<b>un</b>			
Composição	88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	32,69	4,90
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	23,23	3,48
Auxiliar								
Insumo	3462	ORSE		Mão francesa simples 200 mm	un	1,0000000	8,70	8,70
								-
<b>23.1.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-235</b>	<b>FITA ANTIDERRAPANTE TOTAL WALK CORES DIVERSAS 50mmx5m</b>	<b>UN</b>			<b>53,64</b>
<b>Composição</b>	<b>202327</b>	<b>SBC</b>		<b>FITA ANTIDERRAPANTE TOTAL WALK CORES DIVERSAS 50mmx5m</b>	<b>UN</b>			
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4430000	23,23	10,29
Auxiliar								
Insumo	7267	SBC		FITA PARA DEMARCAÇÃO DE SOLO 3M 469 AMARELA 50mmx30m	UN	1,0000000	43,35	43,35
								-
<b>23.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-22</b>	<b>Alca de içamento</b>	<b>UND</b>			<b>292,00</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE20</b>	<b>Próprio</b>		<b>Alca de içamento</b>	<b>UND</b>			
Insumo	C4061	Próprio		Alca de içamento	UND	1,0000000	292,00	292,00
								-
<b>23.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-477</b>	<b>SUPORTE DE LUZ PILOTO</b>	<b>UND</b>			<b>214,86</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE21</b>	<b>Próprio</b>		<b>SUPORTE DE LUZ PILOTO</b>	<b>UND</b>			
Insumo	C4062	Próprio		SUPORTE DE LUZ PILOTO	NUND	1,0000000	214,86	214,86
								-
<b>23.2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-478</b>	<b>SUPORTE PARA CINTO DE SEGURANÇA</b>	<b>UND</b>			<b>369,44</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE22</b>	<b>Próprio</b>		<b>SUPORTE PARA CINTO DE SEGURANÇA</b>	<b>UND</b>			
Insumo	C4063	Próprio		SUPORTE PARA CINTO DE SEGURANÇA	UND	1,0000000	369,44	369,44
								-
<b>23.2.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-479</b>	<b>SUPORTE PARA PARA-RAIO</b>	<b>UND</b>			<b>307,60</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE23</b>	<b>Próprio</b>		<b>SUPORTE PARA PARA-RAIO</b>	<b>UND</b>			
Insumo	C4064	Próprio		SUPORTE PARA PARA-RAIO	UND	1,0000000	307,60	307,60
								-
<b>23.2.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-214</b>	<b>Escada Marinheiro em aço CA-50 d=16mm (5/8"), exceto pintura - Rev 01Escada</b>	<b>m</b>			<b>72,54</b>
<b>Composição</b>	<b>6979</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Escada Marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"</b>	<b>m</b>			
Composição	1903	ORSE		Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	m³	0,0025000	576,67	1,44
Auxiliar				PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	32,27	12,90
Composição	88309	SINAPI						
Auxiliar				SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	23,23	18,58
Composição	88316	SINAPI						
Auxiliar				Aco ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhão	kg	5,1800000	7,65	39,62
Insumo	00043055/SINAPI	ORSE						-
								-
<b>23.2.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-253</b>	<b>Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado (h=20cm), com barras verticais a cada1.70m</b>	<b>m</b>			<b>232,29</b>
<b>Composição</b>	<b>10074</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado (h=20cm), com barras verticais a cada1.70m</b>	<b>m</b>			
Composição	96	ORSE		Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	0,0150000	560,51	8,40
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	32,27	32,27
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,23	58,07
Auxiliar								
Composição	88315	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	32,02	16,01
Auxiliar								
Composição	88317	SINAPI		SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	39,76	19,88
Auxiliar								
Insumo	00010997/SINAPI	ORSE		Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	kg	0,2500000	48,00	12,00
Insumo	2313	ORSE		Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm ( 2" ), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	m	1,2600000	67,99	85,66
								-
<b>23.2.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-131</b>	<b>Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e a qualidade estrutural e solda</b>	<b>kg</b>			<b>6,77</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE24</b>	<b>Próprio</b>		<b>Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e a qualidade estrutural e solda</b>	<b>kg</b>			
Insumo	C4065	Próprio		Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e a qualidade estrutural e solda interna e externa para confecção do reservatório conforme projeto.	kg	1,0000000	6,77	6,77
								-
<b>23.2.8</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-465</b>	<b>Sistema de ancoragem com 6 nichos, conforme projeto</b>	<b>und</b>			<b>550,28</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE25</b>	<b>Próprio</b>		<b>Sistema de ancoragem com 6 nichos, conforme projeto</b>	<b>und</b>			
Insumo	C4066	Próprio		Sistema de ancoragem com 6 nichos, conforme projeto	UND	1,0000000	550,28	550,28
								-
<b>23.2.9</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-299</b>	<b>JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM</b>	<b>m²</b>			<b>27,86</b>
<b>Composição</b>	<b>100716</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM</b>	<b>m²</b>			
Composição	88306	SINAPI		OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0539000	35,06	1,88
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0535000	23,23	1,24
Auxiliar								
Composição	93408	SINAPI		MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_ 05/2023	CHP	0,0157000	99,90	1,56
Auxiliar								
Composição	93409	SINAPI		MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_ 05/2023	CHI	0,0382000	44,08	1,68
Auxiliar								
Insumo	36785	SINAPI		GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	SC25KG	0,1600000	134,38	21,50
								-
<b>23.2.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-373</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO</b>	<b>m²</b>			<b>64,93</b>
<b>Composição</b>	<b>102494</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO</b>	<b>m²</b>			
Composição	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2750000	33,74	9,27
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150000	23,23	2,67
Auxiliar								

Insumo	5330	SINAPI		DILUENTE EPOXI		L	0,0640000	43,31	2,77
Insumo	7304	SINAPI		TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM. BRANCA		L	0,3220000	80,17	25,81
Insumo	12815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M		UN	0,0100000	8,97	0,08
Insumo	44072	SINAPI		PRIMER EPOXI / EPOXIDICO		L	0,2016000	120,71	24,33
									-
<b>23.2.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-373</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF. 05/2021</b>	<b>m²</b>				<b>64,93</b>
<b>Composição</b>	<b>102494</b>	<b>SINAPI</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF. 05/2021</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2750000	33,74	9,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1150000	23,23	2,67
Insumo	5330	SINAPI		DILUENTE EPOXI		L	0,0640000	43,31	2,77
Insumo	7304	SINAPI		TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM. BRANCA		L	0,3220000	80,17	25,81
Insumo	12815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M		UN	0,0100000	8,97	0,08
Insumo	44072	SINAPI		PRIMER EPOXI / EPOXIDICO		L	0,2016000	120,71	24,33
									-
<b>23.2.12</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-382</b>	<b>Pintura Externa: uma demão de poliuretano na cor amarelo</b>	<b>M</b>				<b>5,24</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE26</b>	<b>Próprio</b>		<b>Pintura Externa: uma demão de poliuretano na cor amarelo</b>		<b>M</b>			
Composição Auxiliar	88310	SINAPI		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0860000	33,74	2,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0360000	23,23	0,83
Insumo	10478	SINAPI		VERNIZ A BASE RESINA ALQUIDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE. USO INTERNO E EXTERNO		L	0,0380000	35,39	1,34
Insumo	12815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M		UN	0,0200000	8,97	0,17
									-
<b>24.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-341</b>	<b>Limpeza geral</b>	<b>m²</b>				<b>2,96</b>
<b>Composição</b>	<b>2450</b>	<b>ORSE</b>	<b>REFERÊNCIA DA CPU</b>	<b>Limpeza geral</b>		<b>m²</b>			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	23,23	2,32
Insumo	1997	ORSE		Sabão em pó		kg	0,0050000	10,37	0,05
Insumo	2414	ORSE		Vassoura piaçava		un	0,0500000	11,80	0,59
									-
<b>24.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>COMP-CR-393</b>	<b>PLACA DE INAUGURAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,47X0,5</b>	<b>m²</b>				<b>480,00</b>
<b>Composição</b>	<b>CPU-CRE27</b>	<b>Próprio</b>		<b>PLACA DE INAUGURAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,47X0,5</b>		<b>m²</b>			
Insumo	C4067	Próprio		PLACA DE INAUGURAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,47X0,5		m²	1,0000000	480,00	480,00
									-

Documento assinado digitalmente  
 **ELIEZER CRISPIM DOS REIS**  
Data: 19/08/2024 22:34:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



# MEMORIAL DESCRITIVO



## PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 1



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**







## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE .....	6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	6
<b>2. ARQUITETURA.....</b>	<b>7</b>
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO .....	9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS .....	10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES .....	11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA .....	13
2.6. ACESSIBILIDADE .....	13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....	14
<b>3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....</b>	<b>15</b>
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO .....	16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES .....	16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO .....	17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....	17
<b>4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....</b>	<b>18</b>
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL .....	19
4.1.1. Considerações Gerais.....	19
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes.....	19
4.1.3. Sequência de Execução.....	21
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas.....	24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS .....	24
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos.....	24
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós.....	26
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto.....	28
4.3. ESQUADRIAS.....	28
4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio.....	28
4.3.2. Portas de Madeira.....	29
4.3.3. Portas de Ferro.....	32
4.3.4. Portas de Vidro.....	33
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional).....	32
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon.....	32



4.3.7. Vidros e Espelhos.....	33
4.3.8. Elementos metálicos – Portões e Gradis Metálicos – Fechamento Metálico Fixo Frontal.....	34
4.3.9. Elementos metálicos – Chapa Perfurada.....	35
4.3.10. Elementos metálicos – Corrimão.....	36
4.4. COBERTURAS .....	36
4.4.1. Estrutura Metálica.....	36
4.4.2. Telha termo acústica tipo “sanduíche” .....	38
4.4.3. Rufos Metálicos.....	39
4.4.4. Calhas Metálicas.....	40
4.4.5. Pingadeiras em concreto.....	41
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO .....	42
4.5.2. Emulsão Asfáltica.....	42
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....	43
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica.....	43
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulações e Pátio.....	45
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas.....	45
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas.....	46
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas.....	47
4.6.6. Pórticos.....	49
4.6.7. Teto – Forro de Gesso.....	49
4.6.8. Teto – Forro Mineral.....	50
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS .....	51
4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso.....	51
4.7.2. Piso Vinílico em Manta.....	52
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm.....	53
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm.....	54
4.7.5. Soleira em Granito.....	55
4.7.6. Piso em Concreto Desempenado.....	55
4.7.7. Piso em Bloco Intertravados de Concreto.....	56
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética.....	56
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	57
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS .....	59
4.8.1. Louças.....	59
4.8.2. Metais/ Plásticos.....	59
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito.....	59
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido.....	60
4.8.5. Castelo d’água.....	60



4.8.6. Mastros para Bandeira.....	61
4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS.....	61
4.9.1. Forração de Grama.....	61
5. HIDRÁULICA.....	63
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	64
5.1.1. Sistema de Abastecimento.....	64
5.1.2. Ramal Predial.....	64
5.1.3. Reservatório.....	64
5.1.4. Materiais e Processo Executivo.....	65
5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas.....	68
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	70
5.2.1. Materiais e Processo Executivo.....	70
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	72
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	72
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte.....	73
5.3.2. Subsistema de Ventilação.....	73
5.3.3. Materiais e Processo Executivo.....	73
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	76
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas.....	76
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....	77
5.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	78
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	79
5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	80
5.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	80
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	83
6. ELÉTRICA.....	84
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	85
6.1.1. Materiais e Processo Executivo.....	85
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	90
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO.....	92
6.2.1. Materiais e Processo Executivo.....	92
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	93
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	93
6.3.1. Materiais e Processo Executivo.....	96
6.3.2. Ligações de Rede.....	96
6.3.3. Conexões com a Internet.....	100



6.3.4. Segurança de Rede.....	97
6.3.5. Opcional Wireless Access Point.....	97
6.3.6. Ligações de TV.....	97
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas.....	97
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO .....	98
6.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	99
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	100
6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....	100
6.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	100
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	102
7. ANEXOS.....	103
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS .....	104
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS .....	107
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS .....	113
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....	116
7.5. VARIAÇÃO DAS CORES.....	123



# 1 INTRODUÇÃO

---



## 1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparentagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

## 1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



## 2. ARQUITETURA





## 2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 1.317,99 m<sup>2</sup> e uma área de ocupação de 1.514,30 m<sup>2</sup> sobre um terreno de 2.400,00 m<sup>2</sup> (40x60m). Possui capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

**Creche** - para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

**Pré-escola** – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 1 em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 60m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, solários e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões



de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

## 2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento



das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

### 2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos às suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados à faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;



- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

## 2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de *Ensino Infantil do Tipo 1* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A e bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

### **Bloco A**

- *Hall;*
- *Secretaria;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Direção;*
- *Almoxarifado;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário:*
- *Área de higienização pessoal;*
- *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
- *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *02 Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses;*
- *02 Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *S.I. Telefonia, Elétrica*
- *Sanitário P.N.E. infantil*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
- *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
- *Bancada para passar roupas;*
- *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*



- *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Refeitório;*
- *Cozinha:*
- *Bancada de preparo de carnes;*
- *Bancada de preparo de legumes e verduras;*
- *Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;*
- *Bancada de lavagem de louças sujas;*
- *Área de Cocção;*
- *Balcão de passagem de alimentos prontos;*
- *Balcão de recepção de louças sujas;*
- *Despensa;*
- *Varanda de Serviço:*
- *Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;*
- *Pátio de Serviço:*
- *Secagem de roupas (varal);*
- *Central GLP;*
- *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*

**Bloco B:**

- *02 Salas de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:*
- *02 Sanitários infantis;*
- *02 Salas de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:*
- *01 Sanitário P.N.E. infantil*
- *02 Solários;*
- *Sala multiuso;*
- *04 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:*
- *02 Sanitários infantis, feminino e masculino;*
- *02 Sanitários de professores, feminino e masculino;*
- *02 Solários;*
- *01 Depósito;*



**Pátio Coberto:**

*Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.*

**Playground:**

*Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.*

## **2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA**

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões específicas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

### **2.5.1. Referências com os Desenhos**

Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18\_R02** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

## **2.6. ACESSIBILIDADE**

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;





- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

## 2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília: MEC, SEB, 2006.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1*. Brasília: MEC, SEB, 2006.
- Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches
- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*
- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>:
  - Catálogo de Serviços;
  - Catálogo de Ambientes;
  - Catálogo de Componentes.





### **3. SISTEMA CONSTRUTIVO**



### 3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componente industrializada amplamente difundida, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

### 3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (188 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito



acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4. Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

### 3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

### 3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



## 4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

---



Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

## 4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

### 4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Sapatas	25 MPa

### 4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

#### 4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

**Importante:** O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

#### 4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.



As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm<sup>2</sup> considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm<sup>2</sup> as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: **TIPO1-SFS-PLD-GER0-03\_R02** – Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

**TIPO1-SFS-PLD-GER0-04\_R02** – Sapatas – Detalhamento das sapatas;

**TIPO1-SFS-PLD-GER0-05\_R02** – Sapatas – Detalhamento das sapatas.

#### 4.1.2.1.2. Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm<sup>2</sup> considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm<sup>2</sup> as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO1-SFN-PLD-GER0-01\_R02** – Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

**TIPO1-SFN-PLD-GER0-02\_R02** – Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

#### 4.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

#### 4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.



#### 4.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de tijolos cerâmicos. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18\_R02** - Muro Frontal - Forma e Armação.

#### 4.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19\_R02** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

### 4.1.3. Sequência de execução

#### 4.1.3.1. Fundações

##### 4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

##### 4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

#### 4.1.3.2. Superestrutura

##### Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.





Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

### **Armadura**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

### **Concreto**

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.



Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

### **Lançamento**

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

### **Cura do Concreto**



Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

#### 4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

\_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

\_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;

\_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

\_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

\_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;

\_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*.

## 4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

### 4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

#### 4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

**Tijolos cerâmicos 9x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

**Tijolos cerâmicos 14x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

#### 4.2.1.2. Sequência de execução:



As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

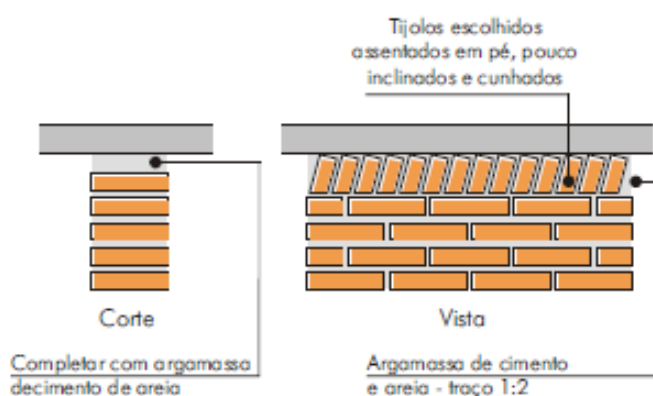
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

#### 4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo *Belcofix*, fixada com pino, arruela e cartucho *Hilti*.



#### 4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos: **Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm**



- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;
- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

**Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm**

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02**- Cortes  
**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02** - Fachadas  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de piso

**4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:**

\_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão*;

\_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

\_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;

\_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;

\_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos*.

\_ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios*.

**4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós**

**4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:**

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel em cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;



Modelo / Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	

#### 4.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

#### 4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

#### 4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Painel do hall de entrada. h=210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02**- Fachadas

#### 4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos*;





#### 4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

##### 4.2.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

##### 4.2.3.2. Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto Fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20Mpa.

##### 4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02-** Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02-** Cortes

**TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R02** – Esquadrias – Detalhamento

#### 4.3. ESQUADRIAS

##### 4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

##### 4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

##### 4.3.1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do





chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

#### 4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

#### 4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R02** - Esquadrias - Detalhamento

#### 4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

\_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

\_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOP, 2009.

### 4.3.2. Portas de Madeira

#### 4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

##### Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.



### Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos de alumínio, nas dimensões de 0,80m x 0,40m e=1mm, conforme projeto.

#### 4.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

#### 4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2\* para cada folha de porta – \*portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R02** - Esquadrias - Detalhamento

#### 4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 7203, *Madeira serrada e beneficiada*;

\_ABNT NBR 15930-1, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia*;

\_ABNT NBR 15930-2, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.



### 4.3.3. Portas de Ferro

#### 4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

#### 4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

#### 4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (5x5cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada. A chapa perfurada deverá ser soldada ao perfil metálico;

- Trinco e ferrolho em ferro;

- Dobradiças em chapa com parafuso;

- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor amarelo ouro;

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R02** - Esquadrias - Detalhamento

#### 4.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:



- \_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação*;
- \_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição)*: TCU, SECOB, 2009.

#### 4.3.4. Portas de Vidro

##### 4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. As portas receberão película adesiva com acabamento jateado conforme detalhamento em projeto.

##### 4.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

##### 4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R02**- Esquadrias - Detalhamento

#### 4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)

##### 4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias - Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

##### 4.3.5.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

##### 4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R02**- Esquadrias - Detalhamento  
**TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18\_R02** - Complemento para regiões frias

#### 4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

##### 4.3.6.1. Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza\*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.



- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

\* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a tela na cor azul.

#### 4.3.6.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

#### 4.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R02** - Esquadrias - Detalhamento

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02** - Fachadas

### 4.3.7. Vidros e Espelhos

#### 4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm para as janelas e 8mm para as portas e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

A divisória em vidro será do tipo vidro incolor 10mm com película jateada, será instalada na sala de amamentação, conforme projeto, sendo duas folhas fixas de 0,85 x 2,10m.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

#### 4.3.7.2. Sequência de execução:

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.



Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

O armazenamento das chapas de vidro será efetuado de maneira cuidadosa, em local adequado, onde não seja possível o acúmulo de poeira ou condensação das chapas. O prazo de armazenamento das chapas de vidro no canteiro de obras deverá ser o menor possível, a fim de se evitar danos em sua superfície.

#### 4.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R02** - Esquadrias - Detalhamento

### 4.3.8. Elementos Metálicos - Portões e Gradis Metálicos - Fechamento Metálico Fixo Frontal

#### 4.3.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

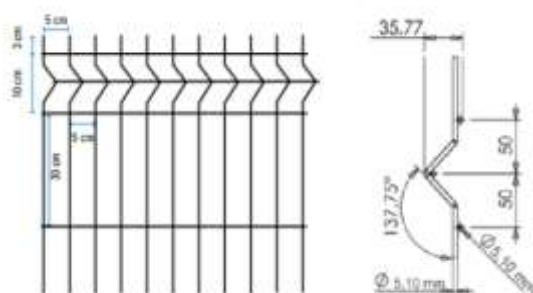
Gradil e portões metálicos compostos de:

- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento em gradil com arame de aço galvanizado.

Os portões são formados com perfis metálicos de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O fechamento frontal em gradil será executado com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,60m de altura.

- Modelo de referência: Gradil Morlan
- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.



De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 40 x 60 m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,62m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente requerente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.





#### 4.3.8.2. Sequência de execução

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pialretes-painel-pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverá ser verificado o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento.

#### 4.3.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares.

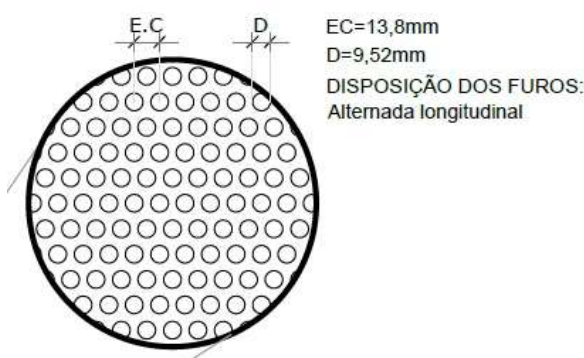
- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Portão e Muros - Planta e Elevação

### 4.3.9. Elementos Metálicos - Chapa Perfurada

#### 4.3.9.1. Características e Dimensões do Material

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos 5x5cm, nas cores conforme projeto.
- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e comprimentos – conforme detalhamento de projeto.
- Modelo de referência: Grade furos



#### 4.3.9.2. Sequência de execução

A chapa metálica perfurada deverá ser instalada acima do peitoril de 0,50m e 0,25m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver





ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverá ser instalada a chapa metálica perfurada nos fechamentos laterais do pátio coberto, da cobertura do pátio e da cobertura da sala multiuso.

#### 4.3.9.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento dos solários, varandas, pátio coberto e sala multiuso, conforme indicado em projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02**- Fachadas – Detalhamento;

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02**- Cortes.

### 4.3.10. Elementos Metálicos – Corrimão

#### 4.3.10.1. Características e Dimensões do Material

- Corrimão metálico composto por tubo de aço inoxidável, diâmetro de 4cm, com acabamento fosco.

- dimensões: composto por duas alturas – 92cm e 70cm – do piso.

#### 4.3.10.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Rampa de acesso/entrada principal da edificação. As dimensões e modulação devem seguir o projeto arquitetônico

- Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16\_R02** - Detalhamento

## 4.4. COBERTURAS

### 4.4.1. Estrutura Metálica

#### 4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo às especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo ( $f_y$ ) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima ( $f_u$ ) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com



resistência ao escoamento mínimo ( $f_y$ ) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima ( $f_u$ ) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. No pátio, onde a estrutura ficará aparente, deverá receber pintura esmalte sintético na cor branco gelo, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

#### 4.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

#### 4.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto – Bloco C, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R02** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

**TIPO1-SMT-PCD-GER0-01-08\_R02** - Estrutura Metálica

**TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12\_R02** - Estrutura das Telhas

#### 4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

\_ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios*;

\_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações*;

\_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*;

\_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural*;

\_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural*;

\_ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais*;

\_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina*;

\_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre*;

\_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;

\_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*;

\_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio*;



\_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

#### 4.4.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche”

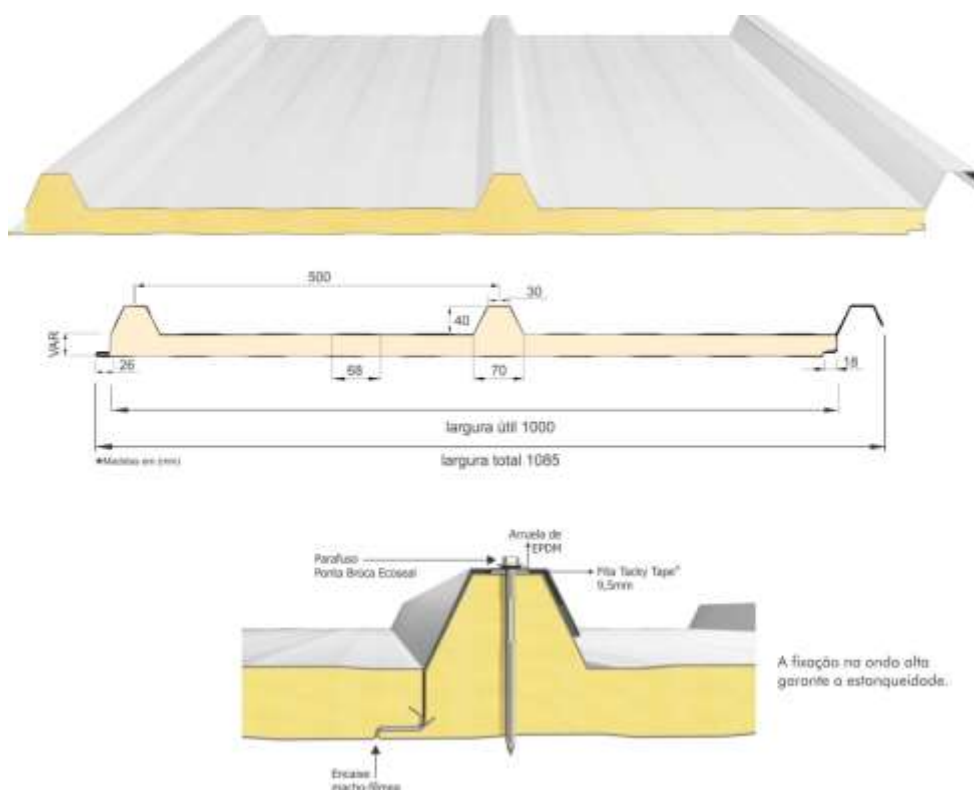
##### 4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduíche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

**Largura útil:** 1.000mm

**Espessura:** 30 mm

**Comprimento:** Conforme projeto



As telhas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,50mm.
- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m<sup>3</sup>.
- Revestimento inferior em aço galvalume (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.
- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 10,74kg/m<sup>2</sup>

##### 4.4.2.2. Sequência de execução:



A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

#### 4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

#### 4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche.
- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R02** - Cobertura  
**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes  
**TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12\_R02** - Estrutura das Telhas

#### 4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

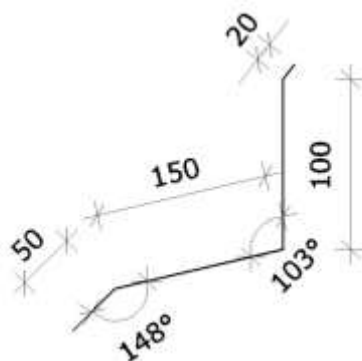
\_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

### 4.4.3. Rufos Metálicos

#### 4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

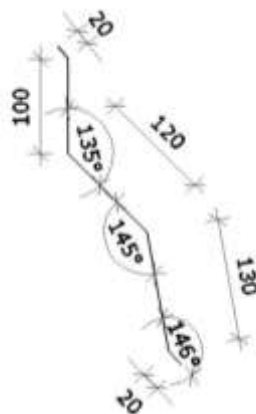
Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:





- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



#### 4.4.3.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

#### 4.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

#### 4.4.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R02** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

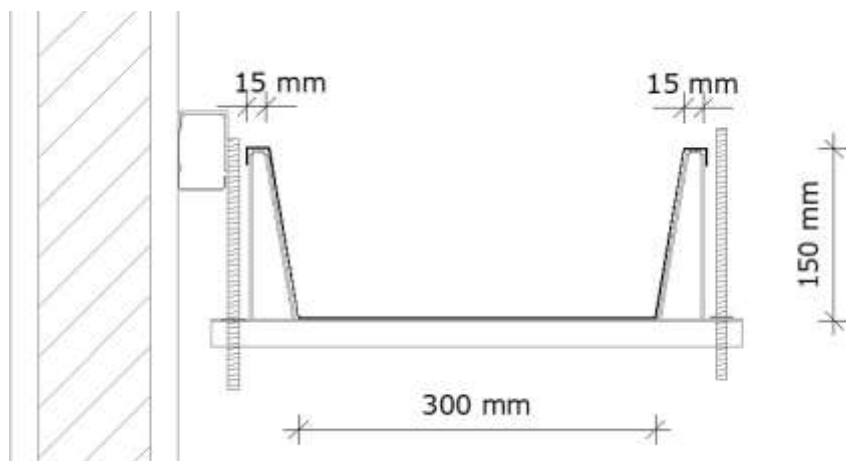
**TIPO1-SMT-DET-GER0-12-R02** - Detalhes

### 4.4.4. Calhas Metálicas

#### 4.4.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais

- Corte ou desenvolvimento conforme desenho abaixo: Aba: 15 mm; Altura: 150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm.



#### 4.4.4.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

#### 4.4.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

#### 4.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R02** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

#### 4.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*

\_ ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação.*

### 4.4.5. Pingadeiras em Concreto

#### 4.4.5.1. Caracterização do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Dimensões: Deverá ser executada com 3cm sobressalentes à espessura da alvenaria, para cada lado.



#### 4.4.5.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

#### 4.4.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a instalação das calhas e rufos.

#### 4.4.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R02** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

### 4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

#### 4.5.1. Emulsão Asfáltica

##### 4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;

- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

##### 4.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a





aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m<sup>2</sup> para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

#### 4.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes das áreas de boxes até 1,20m de altura).

#### 4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização*;
- \_ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto*.

### 4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.





#### 4.6.1. Paredes externas - Pintura Acrílica

##### 4.6.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco, conforme projeto.



- Modelo de Referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Para variações das cores consultar item 7.5. Escala de variações de cores.

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	

#### 4.6.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

#### 4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro

Paredes em geral - cor Branco Gelo

Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa



**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02** - Fachadas

#### 4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

\_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

### 4.6.2. Paredes internas - Áreas Secas - Circulações e Pátio

#### 4.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10x10 cm, para áreas internas, nas cores amarela e branca com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina, conforme aplicações descritas no item. 4.6.4.1.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho;

#### 4.6.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

#### 4.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo

- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco

Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica cor Branco Gelo.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02**- Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02** - Fachadas

#### 4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 13755, *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento*.

### 4.6.3. Paredes internas - Áreas Secas - Áreas Administrativas



As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

#### 4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

##### Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Marfim;
- Modelo de referência: Tinta *Suvini!* Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

#### 4.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos).

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

#### 4.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

\_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

#### 4.6.4. Paredes internas - Áreas secas - Áreas Pedagógicas

As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto) devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.



#### 4.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

##### Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: *Suvini!*; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

Especificação de Cor	Cor
----------------------	-----



Especificação de Cor	Cor
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

#### Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima da pintura epóxi (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

#### Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Branco Gelo - da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

#### 4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

#### 4.6.5. Paredes internas - Áreas Molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, conforme esquema de cores definida no projeto.

#### 4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

##### Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.



- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

#### Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Tecnogres*
  - 1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
  - 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

#### Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

#### 4.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

#### 4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;
- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;
- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho e azul – finalizando com pintura acrílica até o teto;
- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 com altura variável – acima uma fiada - cor azul escuro (masculino) e vermelho (feminino) - finalizando com pintura acrílica até o teto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02**- Cortes  
**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02** – Fachadas  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-23\_R02** – Ampliações



**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24-27\_R02 – Ampliações**

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38\_R02 – Ampliações**

#### **4.6.6. Pórticos**

##### **4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:**

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento fosco, cor Vermelho, ou equivalente.

##### **4.6.6.2. Sequência de execução:**

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura.

##### **4.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:**

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02** - Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02** - Fachadas

#### **4.6.7. Teto - Forro de Gesso**

##### **4.6.7.1. Características e Dimensões do Material:**

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

##### **4.6.7.2. Sequência de execução:**

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.





Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

#### 4.6.7.4. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

#### 4.6.7.5. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10\_R02** - Forro

#### 4.6.7.6. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros*;

### 4.6.8. Teto - Forro Mineral

#### 4.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior

- Placas de 625mm x 1250mm x 13mm.

- Modelo de Referência: Armstrong, Modelo: Encore;

#### 4.6.8.2. Sequência de execução:

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro, (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.



Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instaladas acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

#### 4.6.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

#### 4.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10\_R02** - Forro

### 4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

#### 4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso

##### 4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

##### 4.7.1.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

##### 4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

##### 4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:



- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de piso

#### 4.7.2. Piso Vinílico em Manta

##### 4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias com capa de uso de PVC com 0,70mm, ou similar com mesmas características técnicas.
- Mantas de: 23,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura).
- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.
- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow - 25098064.

##### 4.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas serão aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e esta camada de massa, após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

##### 4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé e suporte curvo, especificada pelo fabricante do piso.

Modelo de Referência:

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC – Suporte curvo - 9371802.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé curvo em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm – 9364 ou 9365.

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda, rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

##### 4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa



## TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02 - Paginação de piso

### 4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio*;

\_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos*;

\_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção*;

\_ ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classe*.

### 4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas ou por qualquer outro tipo de piso.

## 4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

### 4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);  
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);  
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);  
Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x 415 mm).

### 4.7.3.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

### 4.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

### 4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:



- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de piso

#### 4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- \_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*.

#### 4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

##### 4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Maxigres Cargo White*, Cor: Branco, acabamento brilhante (600mm x 600mm).

##### 4.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

##### 4.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

##### 4.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de piso

##### 4.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;



\_ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio.*

#### 4.7.5. Soleira em Granito

##### 4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

##### 4.7.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

##### 4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de piso

##### 4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 15844, *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

#### 4.7.6. Piso em Concreto desempenado

##### 4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura).

##### 4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

##### 4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:





- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de piso

4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:  
\_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos*.

#### 4.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

##### 4.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

##### Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
  - Dimensões: Largura: 10 cm; Altura: 10 cm; Comprimento: 20 cm
  - Modelo de Referência: *Multipaver*® - RETANGULAR - MP0410
- ou;

##### Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: *Multipaver*® - 16 FACES - MP1604

##### 4.7.7.2. Sequência de execução:

- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

##### 4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de piso

##### 4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios*;  
\_ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação*.

#### 4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética

##### 4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:





#### Opção 1: Areia

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de Referência: areia lavada grossa  
ou;

#### Opção 2: Grama Sintética

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m<sup>2</sup> é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para *playground*, pois possui alta capacidade de amortecimento.

- Grama sintética de 12mm ou 20mm;
- Modelo de Referência: grama sintética 12mm *Playgrama*.

#### 4.7.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local. Caso o Município opte pela grama sintética, além o meio-fio também ser necessário, deve-se pavimentar uma base (concreto, cerâmica ou pedra) para instalação das placas.

#### 4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R03** - Paginação de piso

#### 4.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 16071-3, *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impact*;

\_ABNT NBR 8810, *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão*.

#### 4.7.9. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

##### 4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.).

- Piso Tátil Direcional/ Alerta em borracha Integrado (áreas internas)



Pisos em placas de borracha, assentamento com cola. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 7mm,  
Modelo de Referência: *Daud, Steel Rubber*; Cores: azul e amarelo;

Cola: P4000 – petrocola, AM13 – Amazonas, Cascola Extra, Cola sem odor 1430 – Una ou uniflex 1090-Una.

- Piso Tátil Direcional/ Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,  
- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: vermelha;

#### 4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de assentado o piso cerâmico, a superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos. Deverá ser aplicado um gabarito com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola. Aplicar a cola sobre o piso delimitado e no verso das placas, observando sempre a aplicação de uma camada uniforme. Espera a secagem, ou seja, somente após a completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas. A eliminação é completada com o uso de uma marreta de borracha do centro para fora da placa. espalhada uma nata pastosa (PVA) com desempenadeira lisa de aço. Esta nata pastosa é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, graxas e outros.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

#### 4.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

#### 4.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de piso



## 4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

### 4.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

#### 4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

#### 4.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R02** – Ampliações  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38\_R02** - Ampliações

### 4.8.2. Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

#### 4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na 7.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

#### 4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R02** – Ampliações  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38\_R02** - Ampliações

### 4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

#### 4.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);
- A altura das bancadas: variável - 60cm e 90cm. \*Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavadeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.



- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

#### 4.8.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá  $\frac{1}{2}$  parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

#### 4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R02** - Ampliações

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38\_R01** - Ampliações

#### 4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

##### 4.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

##### 4.8.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

#### 4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche II;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R02** - Ampliações

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38\_R02** – Ampliações

#### 4.8.5. Castelo d'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 30 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.



O Município poderá optar pelo modelo de Castelo D'Água composto por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto do castelo d'água metálico.

#### 4.8.5.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO1-HAG-DET-GER0-10\_R02**- Detalhes - Castelo D'Água

### 4.8.6. Mastros para Bandeira

#### 4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

#### 4.8.6.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R02** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16\_R02**-Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa

### 4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo da mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e consequentemente no projeto do muro / portões.

#### 4.9.1. Forração de Grama

##### 4.9.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

##### 4.9.1.2. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de



plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

**4.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:**

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R02** - Paginação de Piso

**TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01\_R02** - Implantação



## 5. HIDRÁULICA





## 5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 1 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 188 alunos e 50 funcionários, totalizando 238 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para dois dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO1-HAG-PLD-GER0-01-10\_R02**

### 5.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

### 5.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

### 5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 30.000 litros sendo divididos em 20.000 litros para consumo e 10.000 litros para reserva de incêndio.



A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio.

Referência: **TIPO1-HAG-DET-RES0-10\_R02**

#### **5.1.4. Materiais e Processo Executivo**

##### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

##### **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

##### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

##### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.



As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

### **Materiais**

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

### **Meios de Ligação**

#### **Tubulações Rosqueadas**

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

### **Testes em Tubulação**

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm<sup>2</sup>. A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.



### **Limpeza e desinfecção**

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Instalação predial de água fria*.

### **Disposições construtivas**

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.



### Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Sigla	Item	INFANTIL	ADULTO	Diâmetro
		Altura (cm)	Altura (cm)	
BB	Bebedouro comum		60	25mm - 1/2"
BB	Bebedouro industrial	-	90	25mm - 1/2"
BN	Banheira	150	-	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro comum	200	220	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro PCD	220	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha higiênica	25	30	25mm - 1/2"
DH	Ducha PCD	40	50	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios	40	60	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios PCD	60	60	25mm - 1/2"
MLL	Maquina de lavar louça	-	60	25mm - 3/4"
MLR	Maquina de lavar roupa	-	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e solários	40	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	90	110	25mm - 1/2"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	65	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro PCD	100	100	25mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada		180	
TQ	Tanque	-	105	25mm - 3/4"
TE	Torneira elétrica fraldário	150	-	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	80	110	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário	25	30	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada		25	25mm - 3/4"
TP	Torneira de parede	-	110	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	30	25mm - 1/2"

#### 5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

\_ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;

\_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br - Site: www.fnde.gov.br



\_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*

\_ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação;*

\_ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação;*

\_ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação;*

\_ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*

\_ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*

\_ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*

\_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*

\_ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

\_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*

\_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

*NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;*

*DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;*

*EB-368/72 - Torneiras;*

*NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.*

## **5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**





A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.
- Referências: **TIPO1-HAP-PLD-GER0-01-04\_R02**

#### **5.2.1. Materiais e Processo Executivo**

##### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

##### **Materiais**

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

##### **Calhas**





As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

### **Condutores Horizontais e Verticais**

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

#### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

#### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

### **Disposições construtivas**

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.



Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

### 5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

\_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional*;

\_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;

\_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*;

\_ABNT NBR 7372, *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha*;

\_ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*.

### 5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:



- Referências: TIPO1-HEG-PLD-GER0-01-07\_R02

### 5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

### 5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

### 5.3.3. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Tubulações Embutidas



Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

### **Materiais**

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

### **Meios de Ligação**

#### **Tubulações Soldáveis**

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora



recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

### **Testes em Tubulação**

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

### **Disposições construtivas**

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.





As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com buíões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

#### **5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários**

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.



### 5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

- \_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- \_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*
- \_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
- \_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*
- \_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*
- \_ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*
- \_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;*
- \_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*
- \_ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*
- \_ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*
- \_ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*
- \_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;*
- \_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
  - NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;*
  - Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.*

### 5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução*.

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.





Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO1-HGC-PLD-GER0-01\_R02**

#### **5.4.1. Materiais e Processo Executivo**

##### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

##### **Tubulações**

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

##### **Materiais**

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.



As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita vedarosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

### **Disposições construtivas**

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão PCDumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

### **5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas**

\_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;

\_ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP)*;

\_ABNT NBR 13103, *Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos*;



\_ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação*;

\_ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP*;

\_ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão*;

\_ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução*;

\_ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento*.

## 5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

***Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.***

- Referências: TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R02

### 5.5.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.



## **Sistema de Combate por Água sob Comando**

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.000 L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

## **Bombas**

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrífuga Prevenção Contra Incêndio



Hman: 8 mca  
Potência: 7,5 cv  
Tensão: trifásica  
Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider  
- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R02**

### **Sistema de Combate por Extintores**

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe “A” e “B”, mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe “C”, como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R02**

### **Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga**

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R02**





### 5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

- \_NR 23, *Proteção Contra Incêndios*;
- \_NR 26, *Sinalização de Segurança*;
- \_ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo*;
- \_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- \_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;
- \_ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios*;
- \_ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio*;
- \_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- \_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência*;
- \_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- \_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto*;
- \_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- \_ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio*;
- \_ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio*;
- \_ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento*;
- \_ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio*;
- \_ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- \_ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas*;
- \_ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemasde detecção e alarme de incêndio – Requisitos*;
- \_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;
- \_Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);
- NR-10 - *SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE*  
Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

#### Normas internacionais:

- EN 13823, *Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI)*;
- ISO 1182, *Buildings materials – non-combustibility test*;
- ISO 11925-2, *Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials*;
- ASTM E662, *Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials*.



## 6. ELÉTRICA

---





## 6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127\_R02** ou  
**TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220\_R02**

### 6.1.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:



- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

### **Caixas de Derivação**

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e apuradas.

### **Caixas de Passagem**

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

### **Eletrodutos e Eletrocalhas**

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ( $\varnothing = 1,0 \text{ mm}$ ) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento



entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

### **Fios e Cabos**

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm<sup>2</sup> para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm<sup>2</sup> inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

#### **A - CIRCUITOS BIFÁSICOS**

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

#### **B – ELETRICA COMUM**

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

### **Disjuntores**

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopulares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo



de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

### **Quadros Elétricos**

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

### **Interruptores e Tomadas**

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

### **Luminárias**

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.



Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.
- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ).
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico,  $h=260$ cm do piso acabado.
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.
- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W,  $h=220$ cm do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado temperado e grade frontal para proteção.

### **Disposições construtivas**

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.





### 6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

- \_NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- \_ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio*;
- \_ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação*;
- \_ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência*;
- \_ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- \_ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- \_ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- \_ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias*;
- \_ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação*;
- \_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- \_ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio*;
- \_ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização*;
- \_ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos*;
- \_ABNT NBR 14012, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio*;
- \_ABNT NBR 14016, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio*;
- \_ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança*;
- \_ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho*;
- \_ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas*;
- \_ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- \_ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison*;
- \_ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA)*;
- \_ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados)*;
- \_ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição*;



\_ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similar* -: *Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;

\_ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;

\_ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, *Iluminação de ambientes de trabalho*.

\_ABNT NBR NM 243, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento*;

\_ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento*;

\_ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 247-2, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 247-3, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 247-5, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 287-1: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 287-2, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD)*;

\_ABNT NBR NM 287-3, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD)*;

\_ABNT NBR NM 287-4, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD)*;

\_ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 60454-2, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 60454-3, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.

#### Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;





*IEC – International Electrical Commission;*  
*NEC – National Electric Code;*  
*NEMA – National Electrical Manufacturers Association;*  
*NFPA – National Fire Protection Association;*  
*VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.*

## **6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, sala dos professores, sala da diretoria e secretaria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO1-ECL-PLB-GER0-01\_R02**

### **6.2.1. Materiais e Processo Executivo**

#### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### **Condensadoras**

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

#### **Tubulação Frigorífica**

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos shaft e na horizontal entre o forro e a laje.

#### **Evaporadores**

Os evaporadores serão do tipo HI-WALL quando tiverem potências de até 22.000 BTU/H e do tipo piso/teto quando tiverem potência de 30.000 BTU/H. Os evaporadores do tipo piso/teto terão uma breve inclinação para trás ensejando melhor escoamento da água para o dreno.



### Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas. Para seu correto posicionamento observar projeto de climatização.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados. Serão fornecidos 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado distribuídos da seguinte forma:

- AC5 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC12 – Sala da Direção – 9.000 BTU's;
- AC13 – Secretaria – 9.000 BTU's; e,
- AC14 – Sala dos Professores – 22.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.

### 6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 10080, *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento*;

\_ABNT NBR 11215, *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio*;

\_ABNT NBR 11829, *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação*;

\_ABNT NBR 14679, *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização*;

\_ABNT NBR 15627-1, *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação*;

\_ABNT NBR 15627-2: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio*;

\_ABNT NBR 15848, *Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI)*;

\_ABNT NBR 16401-1, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações*;

\_ABNT NBR 16401-2, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico*;

\_ABNT NBR 16401-3, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior*.

### 6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 1 prevê tomadas RJ-45,



incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel's de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecommunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord's no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascadeamento: Vermelho
- Patch Cord Dados e Voz: Azul

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.



Referências: **TIPO1-ECE-PLB-GER0-01\_R02**

### **6.3.1 Materiais e Processo Executivo**

#### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### **Eletrodutos e Eletrocalhas**

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ( $\varnothing = 1,0$  mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

#### **Saídas e Tomadas**

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.



Conectorização : T-568-A para a RJ-45  
Número de contatos : 8 para RJ-45  
Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz  
Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A  
Durabilidade : 750 ciclos  
Resistência de contato : < 20  $\mu$  OHMS  
Material dos contatos : Bronze fosforoso  
Revestimento dos contatos : ouro 30  $\mu$  polegadas (mínimo)  
Temperatura de operação : -40°C a +70°C  
Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

### 6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

### 6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.





#### 6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

#### 6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

#### 6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada ( tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

#### 6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*

\_ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*



*\_ABNT NBR 10501, Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*  
*\_ABNT NBR 11789, Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*  
*\_ABNT NBR 12132, Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*  
*\_ABNT NBR 14424, Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*  
*\_ABNT NBR 14373, Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*  
*\_ABNT NBR 14565, Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*  
*\_ABNT NBR 14691, Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;*  
*\_ABNT NBR 14770, Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificações;*  
*\_ABNT NBR 14702, Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificação;*  
*\_ABNT NBR 15142, Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*  
*\_ABNT NBR 15155-1, Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*  
*\_ABNT NBR 15204, Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*  
*\_ABNT NBR 15214, Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*  
*\_ABNT NBR 15715, Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.*

#### **6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO**

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.





O projeto inclui ainda nos sanitários de adulto PCD do bloco A, a previsão de instalação de exaustor, com duto flexível e vazão de 80m³/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

Referências: **TIPO1-EEX-PLC-SER0-01\_R02**

#### **6.4.1. Materiais e Processo Executivo**

##### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

##### **Coifas**

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

##### **Rede de dutos**

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damp*er corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

##### **Ventiladores**

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.



As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

#### **6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas**

\_ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais*.

#### Normas Internacionais:

*Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).*

### **6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO1-EDA-PLD-GER0-01-03\_R02**

#### **6.5.1. Materiais e Processo Executivo**



### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

### **Materiais**

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

### **Captoreiros Tipo Franklin**

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

### **Terminais Aéreos**

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

### **Mastros**

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

### **Gaiola de Faraday**

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

### **Disposições construtivas**

Toda a instalação de para-raios será constituída de captoreiros de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.



Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captadores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captadores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

#### **6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas**

- \_ABNT NBR 5419-1, *Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais*;
- \_ABNT NBR 5419-2, *Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de risco*;
- \_ABNT NBR 5419-3, *Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida*;
- \_ABNT NBR 5419-4, *Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura*;
- \_ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios*.



## 7. ANEXOS



## 7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10
01	Circulação Interna	-	60,51
01	Secretaria	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20
01	Sala dos Professores	6,00 x 3,40 x 2,70	20,40
01	Diretoria	-	12,53
01	Almoxarifado	-	10,00
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	2,05 x 1,50 x 2,70	3,07 (x 2)
Total Área Administrativa			<b>157,88</b>
01	Higienização	1,30 x 2,70 x 2,70	3,72
01	Lactário	4,55 x 2,70 x 2,70	12,28
02	Fraldários	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35 (x 2)
02	Depósitos	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38 (x 2)
01	Amamentação	2,40 x 3,15 x 3,00	7,82
02	Salas de atividades – Creche I	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
Total Área Pedagógica			<b>180,54</b>
01	Circulação	-	17,51
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	3,90 x 1,1 x 3,00	4,29
01	Copa Funcionários	-	10,52
01	Circulação	-	2,86
01	Lavanderia	-	11,35
01	Rouparia	2,61 x 2,15 x 2,70	5,60
01	D.M.L.	1,85 x 1,85 x 2,70	3,43
02	Vestiários Feminino e Masculino	2,05 x 1,85 x 2,70	3,78 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 1,85 x 2,70	4,62
01	Refeitório	-	89,04
01	Circulação	-	3,52



Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



01	Cozinha	-	40,13
01	Circulação	-	4,86
01	Despensa	4,30 x 2,05 x 3,00	8,81
01	Varanda de Serviço	-	26,93
01	Varanda	-	29,20
Total Área de Serviços			270,23
TOTAL BLOCO A			608,65

Bloco B			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Sala de Atividades - Creche II	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
01	Sala de Atividades - Creche III	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
02	Sanitários Infantis 1 e 2	6,25 x 2,60 x 2,70	16,02 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,40 x 4,00 x 2,70	7,50
01	Sala de Atividades - Creche II	-	35,51
01	Sala de Atividades - Creche III	-	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Circulação	-	73,02
02	Salas de Atividades – Pré-escola 2 e 3	-	35,58 (x 2)
02	Sanitários Infantis 3 e 4	-	13,81 (x 2)
02	Sanitários de Professores Feminino e Masculino	1,20 x 1,50 x 2,70	1,78 (x 2)
02	Salas de Atividades – Pré-escola 1 e 4	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Depósito	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50
TOTAL BLOCO B			582,20





Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Pátio Coberto	-	164,62
01	Parquinho – playground externo	-	75,70
01	Castelo D'Água	Ø2,22 x 10,00	3,87
Total Demais Espaços			244,19
Área Construída Proinfância Tipo 1			1.317,99 m²
Área Ocupada Proinfância Tipo 1			1.514,30 m²



## 7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Bloco A	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Higienização e Lactário	
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
Fraldários	
02	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
04	Torneira elétrica com mangueira plástica Forti Maxi, LORENZETTI, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
08	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
<b>Amamentação</b>	
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
<b>Refeitório</b>	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
03	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
<b>Sanitário Infantil Acessível</b>	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



Lavanderia	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
D.M.L.	
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Vestíários Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
06	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira elétrica, LORENZETTI ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Varanda de Serviço	
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



**Solários**

02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

**Bloco B**

**Sanitário Infantil Acessível**

01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cadeira articulada para banho conforto, DECA, ou equivalente.
01	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
01	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
01	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.

**Sanitários Infantis 1 e 2**

06	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
06	Válvula de descarga com duplo acionamento.
06	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
06	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
<b>Solários</b>	
08	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
08	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
04	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
<b>Sanitários Infantis 3 e 4</b>	
08	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
08	Válvula de descarga com duplo acionamento.
08	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
08	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
<b>Sanitários de Professores Feminino e Masculino</b>	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
<b>Demais Áreas</b>	
<b>Áreas externas / Jardim / Circulação</b>	
09	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.





### 7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	10	0,70 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Sanitários infantis / Vestiários / Sanitários de professores /
PM 2	05	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/DML/Rouparia/Lavanderia/ Depósito
PM 3	06	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PCD Infantis/ Sanitários PCD adultos/ Direção/ Secretaria
PM 4	04	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Almoxarifado / Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	10	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré-escola
PM 6	08	0,60 x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminando melamínico	Sanitários Infantis

PORTAS DE VIDRO				
PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall
PV2	01	1,75 + 1,10 x 2,30 + 0,35	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral.	Circulação refeitório



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



PORTAS DE ALUMÍNIO				
PA 1	01	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Circulação copa dos funcionários
PA3	02	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I., Telefone / Elétrica
PA4	12	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades: Creches I, II, III, Pré- escola e Sala Multiuso
PA5	01	2,40 x 2,10	02 folhas de correr, com vidro.	Sala de professores
PA6	02	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás
PA7	01	1,60 + 0,90 x 2,10	02 folhas de abrir, com veneziana, com bandeira lateral.	Depósito playground – Varanda

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	02	1,50 x 2,10	02 folhas, de abrir.	Acesso principal
PO2	02	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir.	Pátio de serviço
PO3	01	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir 180°.	Acesso principal
PF 1	01	1,00 + 0,35 x 2,20	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Varanda de serviço
PF 2	06	1,00 + 0,35 x 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Solários e Castelo d'água



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	0,70 x 1,25	guilhotina	Rouparia/ Lactário
JA 2	01	1,10 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 3	02	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Secretaria
JA 6	02	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósitos
JA 7	08	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários infantis/ Fraldários/ Copa/ Rouparia
JA 8	03	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação/ Depósito/ PCD infantil
JA 9	06	2,10 x 1,50	maxim-ar	Cozinha/ Secretaria/ Lactário/ Prof. Reuniões/ Direção/ Almojarifado
JA 10	01	1,40 x 1,50	maxim-ar	Lavanderia
JA 11	06	1,40 x 0,75	maxim-ar	Lavanderia/ Vestiários fem. e masc./ DML/ PCD infantil/ Despensa
JA 12	04	4,20 x 0,50	maxim-ar	Pré-escola 2 e 3/ Creche II-1/ Creche III-1
JA 13	02	4,20 x 1,50	maxim-ar	Refeitório
JA 14	06	5,60 x 1,00	maxim-ar	Creches I/ Creche II-2/ Creche III-2/ Pré-escola 1/ Pré-escola 4
JA 15	02	5,60 x 1,50	maxim-ar	Refeitório/ Cozinha/ Despensa
JA 16	04	1,60 x 0,85	fixa	Sanitários infantis



## 7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

### DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
TIPO1-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO1-PLN-AT-S127_R02	Planilha Orçamentária sapatas 127V-220V
TIPO1-PLN-AT-B127_R02	Planilha Orçamentária blocos 127V-220V
TIPO1-PLN-AT-S220_R02	Planilha Orçamentária sapatas 220 V
TIPO1-PLN-AT-B220_R02	Planilha Orçamentária blocos 220 V

### PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 38 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:125
TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta de Layout – Mobiliário	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta de Layout - Equipamento	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Ampliações	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02 e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05 e 06 e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75
TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada
TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Detalhamento de Esquadrais – Portas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Detalhamento de Esquadrais – Portas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Detalhamento de Esquadrais – Janelas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Detalhamento de Esquadrais – Janelas	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa	indicada
TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	1:75



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e lava mãos	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Solários e Almojarifado	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Sanitários PCD infantil e adulto	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A – Creche I-1e2 e Amamentação	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Despensa, Rouparia e DML	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-27_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Vestiários	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 1 e 2	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 3 e 4	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários PCD e professores	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creches II-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Creches II-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Creches III-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Creches III-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-36_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2 e 3	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-37_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1 e 4	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-38_R02	Ampliação Bloco B – Multiuso	1:25



**LISTAGEM DE PRODUTOS GRÁFICOS – ESTRUTURAL – 34 PRANCHAS**  
**Estrutura de Concreto – 19 pranchas**

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R02	Fundação indireta - Opção 1: Fundação blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação indireta – Opção 1: Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento das blocos	indicada
TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO1-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 0,00	1:75
TIPO1-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-10_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCP-PLD-N000-11_R02	Pilares nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCF-PLB-N310-12_R02	Planta de formas – Nível 3,10	1:75
TIPO1-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-15_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-16_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SFN-PLD-RES0-17_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	indicada
TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R02	Muro frontal – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R02	Abrigo do gás – Forma e armação	indicada



### Estrutura Metálica – 15 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SMT-COB-GER0-01_R02	Planta da cobertura e notas – locação das bases – Bloco A e Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCA-03_R02	Estrutura do forro – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCB-04_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCB-05_R02	Estrutura do forro – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCC-06_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco C Pátio coberto	Indicada
TIPO1-SMT-PLE-GER0-07_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO1-SMT-AMP-GER0-08_R02	Ampliações das tesouras – TS1, TS2, TS3, TS4 E TS5	indicada
TIPO1-SMT-AMP-GER0-09_R02	Ampliações das tesouras – TS6, TS7, TS8 E TS9	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes construtivos	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-11_R02	Detalhes construtivos	indicada
TIPO1-SMT-COB-BLCA-12_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCB-13_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCC-14_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco C Pátio coberto	1:50
TIPO1-SMT-DET-GER0-15_R02	Detalhes construtivos	indicada





## PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 27 pranchas

### Instalação de Água Fria – 10 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAG-PLB-GER0-01_R01	Lançamento da rede – Planta baixa do térreo	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da rede – Indicação isométricos	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da rede – Indicação cortes	1:75
TIPO1-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-06_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-07_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-09_R02	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-RES0-10_R02	Detalhes – Castelo D'água	indicada

### Instalação de Águas Pluviais – 4 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAP-COB-GER0-01_R02	Pontos de coleta – Planta da Cobertura	1:75
TIPO1-HAP-PLB-GER0-02_R02	Pontos de coleta e Transposição – Cobertura	1:75
TIPO1-HAP-DET-GER0-03_R02	Detalhes – Planta da Cobertura	1:25
TIPO1-HAP-PLB-GER0-04_R02	Pontos de coleta e Transposição – Térreo	1:75

### Instalação de Esgoto Sanitário – 7 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HEG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75
TIPO1-HEG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da Rede – Detalhes	1:75
TIPO1-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S8	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S9 ao S13 e Tanque Séptico	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-05_R02	Detalhes – S14 ao S16	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-06_R02	Detalhes – S17 ao S21	1:25
TIPO1-HEG-PLB-GER0-07_R02	Pontos de Ventilação – Planta da Cobertura	1:75



#### Instalação de Gás Combustível – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R02	Casa de Gás - Detalhamento	indicada

#### Sistema de Proteção contra Incêndio – 5 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de hidrantes	1:75
TIPO1-HIN-PLD-GER0-02_R02	Planta baixa, isométrico e detalhes	indicada
TIPO1-HIN-DET-GER0-03_R02	Detalhes Gerais	indicada
TIPO1-HIN-PLB-GER0-04_R02	Sinalização e Iluminação	1:75
TIPO1-HIN-PLB-GER0-05_R02	Extintor de Emergência	1:75

#### PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

##### Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-127V-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V-220V	indicada

##### Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada

##### Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO1-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes construtivos	indicada



#### Instalações de Climatização – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno do ar condicionado	1:75

#### Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75

#### Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa, Corte e Detalhes – Cozinha e banheiros	indicada



## 7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

PANTONE 108 C
PANTONE 109 C
PANTONE 115 C
PANTONE 116 C
PANTONE 122 C
PANTONE 123 C
PANTONE 124 C
PANTONE 1225 C
PANTONE 1235 C
PANTONE 135 C
PANTONE 136 C
PANTONE 137 C
PANTONE 142 C
PANTONE 143 C

PANTONE Warm Red C
PANTONE Red 032 C
PANTONE 179 C
PANTONE 180 C
PANTONE 1788 C
PANTONE 1795 C
PANTONE 1797 C
PANTONE 1805 C
PANTONE 1807 C
PANTONE 185 C
PANTONE 186 C
PANTONE 187 C

PANTONE 286 C
PANTONE 287 C
PANTONE 288 C
PANTONE 293 C
PANTONE 294 C
PANTONE 2728 C
PANTONE 2738 C
PANTONE 2748 C
PANTONE Blue 072 C
PANTONE 2747 C
PANTONE 2757 C
PANTONE 2736 C
PANTONE 2746 C
PANTONE 2756 C

Ed

PANTONE Cool Gray 4 M
PANTONE Cool Gray 5 M
PANTONE Cool Gray 6 M
PANTONE Cool Gray 7 M
PANTONE Cool Gray 8 M
PANTONE Cool Gray 9 M
PANTONE Cool Gray 10 M



Documento assinado digitalmente  
**ELIEZER CRISPIM DOS REIS**  
Data: 14/10/2024 09:57:48-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



RRT 12612632



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: Helena Engelhardt Wenzel de Carvalho  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 052.XXX.XXX-69  
Nº do Registro: 000A959014

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12612632R01CT001  
Data de Cadastro: 01/12/2022  
Data de Registro: 01/12/2022  
Tipologia: Educacional

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: RETIFICADOR  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação  
Tipo: Pessoa jurídica de direito público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$88.197,83  
CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81  
Data de Início: 23/11/2020  
Data de Previsão de Término: 16/12/2022

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120 Nº: 2  
Logradouro: SBS QUADRA 2 Complemento: BLOCO F ED FNDE  
Bairro: ASA SUL Cidade: BRASÍLIA  
UF: DF Longitude: Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Revisão (R03) do projeto arquitetônico da Creche Pré-Escola Tipo 1 modelo padrão FNDE - atualização do projeto de arquitetura para metodologia BIM - Building information modeling

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO Quantidade: 1541.14  
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico Unidade: metro quadrado

## 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
-----------	-------------	-------------------	------------------



RRT 12612632



Verificar Autenticidade

SI12612632I00CT001	FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação	INICIAL	01/12/2022
SI12612632R01CT001	<b>FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação</b>	<b>RETIFICADOR</b>	<b>01/12/2022</b>

## 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

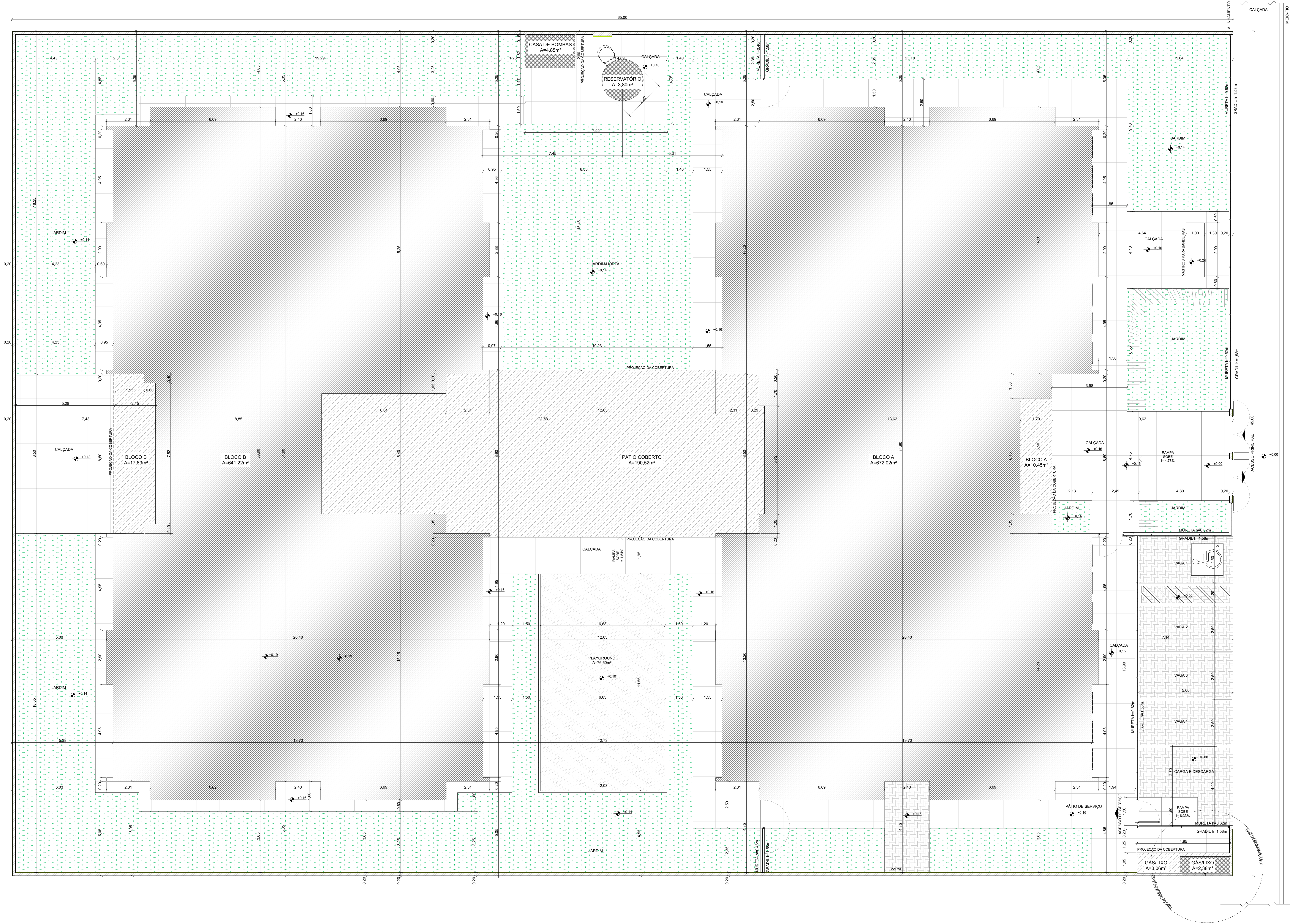
Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

## 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista Helena Engelhardt Wenzel de Carvalho, registro CAU nº 000A959014, na data e hora: 01/12/2022 11:40:09, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.





1 IMPLANTAÇÃO  
ESCALA:1:75

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUCTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

QUADRO DE ÁREAS			
ÁREA DO TERRENO: 45 metros x 65 metros = 2.925,00m²			
ÁREA OCUPADA: 1.545,99 m²		TAXA DE OCUPAÇÃO: 52,85%	
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.324,27 m²		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 0,45	
ÁREAS EDIFICADAS			
BLOCO	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA ABERTA COBERTA	ÁREA TOTAL
BLOCO A	672,02	10,45	682,48
BLOCO B	641,22	17,69	658,90
CASA DE BOMBAS	4,85	0,00	4,85
GÁS-ULIXO	2,38	3,06	5,45
PÁTIO COBERTO	0,00	190,52	190,52
RESERVATÓRIO	3,80	0,00	3,80
TOTAL ÁREA		1.324,27 m²	221,72 m²
		1.545,99 m²	
ÁREAS NÃO EDIFICADAS			
ÁREAS EXTERNAS	ÁREA		
IMPERMEÁVEL	499,95		
PERMEÁVEL	795,16		
SEMI-PERMEÁVEL	83,90		
TOTAL ÁREA EXTERNA		1.379,01 m²	

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa dos funcionários, lavanderia e DAI.	
	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos sanitários e altura da porta PA4. Acrescentar: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escala.	
	01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e esgoto; alteração da altura da plataforma.
	Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES			

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

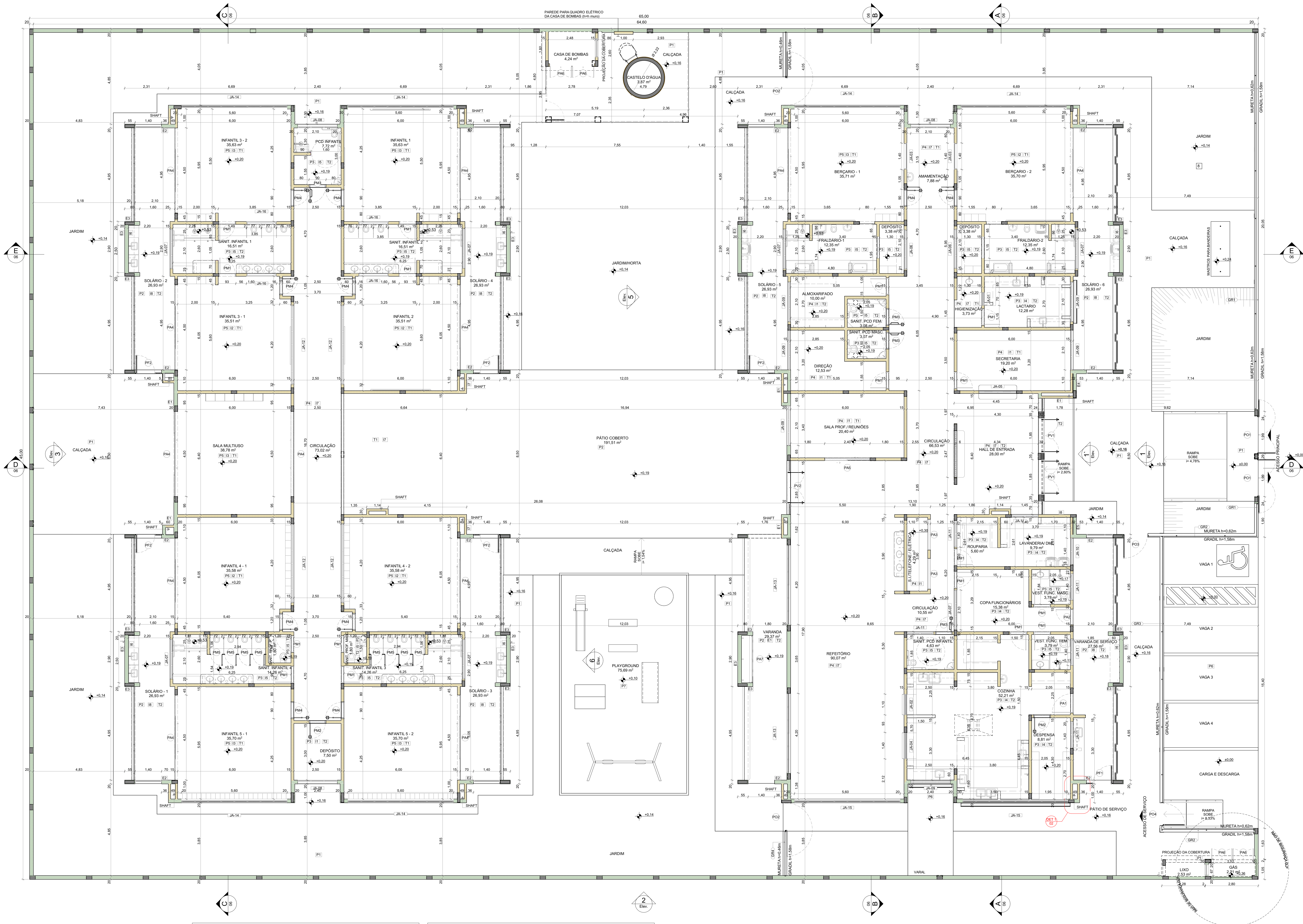
CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	IMPLANTAÇÃO		ARQ
	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:75	PRANCHAS
	FORMATO (1189x841)	DATA EMISSÃO JAN/2023	01/41





1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:75

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA				
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PM1	82x210	17	01 FOLHA	DE ABRIR
PM2	82x210	2	01 FOLHA	DE ABRIR
PM3	82x210	4	01 FOLHA	DE ABRIR
PM4	82x210	10	01 FOLHA	DE ABRIR
PM5	60x105	8	01 FOLHA	DE ABRIR

\* CORES: AZUL, AMARELO, VERDE E LARANJA - OBSERVAR AMPLIAÇÕES

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO				
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PA1	100x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR
PA2	80x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR
PA3	160x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR
PA4	450x285	12	04 FOLHAS	DE CORRER
PA5	240x210	1	02 FOLHAS	DE CORRER
PA6	110x170	4	02 FOLHAS	DE ABRIR
PA7	250x210	1	02 FOLHAS	DE ABRIR

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO				
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PV1	185x230	2	02 FOLHAS	DE ABRIR
PV2	285x285	1	02 FOLHAS	DE ABRIR

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS				
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PF1	140x220	1	01 FOLHA	DE ABRIR
PF2	140x105	5	01 FOLHA	DE ABRIR
PF3	185x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR
PF4	140x200	2	01 FOLHA	DE ABRIR
PF5	120x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR
PF6	110x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR

\* PARA OS PORTÕES E GRADIS METÁLICOS - VER AMPLIAÇÃO E DETALHES ESPECÍFICOS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO				
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	h Peitor (cm)	Abertura
JA-01	70x125	0,88	1	91
JA-02	110x145	1,60	1	70
JA-03	140x115	1,61	2	104
JA-04	140x145	2,03	1	70
JA-05	280x108	2,36	1	86
JA-06	210x150	1,05	2	219
JA-07	210x75	1,56	7	193
JA-08	210x100	2,10	3	169
JA-09	210x150	3,15	6	119
JA-10	140x150	2,10	1	118
JA-11	140x75	1,05	6	193
JA-12	420x50	2,10	4	219
JA-13	420x150	6,30	2	119
JA-14	560x100	5,60	6	169
JA-15	560x150	8,40	2	119
JA-16	160x85	1,36	4	133

PISOS	
P1	PASSEIO DE CONCRETO DESEMPENANDO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m
P2	GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m. COR CINZA CLARO
P3	CERÂMICA 40x40cm. PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE
P4	CERÂMICA 60x60cm. PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE
P5	PISO VINÍLICO EM MANTA E-2mm (amarelo)
P6	PISO VINÍLICO EM MANTA E-2mm (azul)
P7	PISO VINÍLICO EM MANTA E-2mm (cinza claro)
P8	PISO VINÍLICO EM MANTA E-2mm (cinza escuro)
P9	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
P10	AREIA
P11	GRAMA / JARDIM

TETO	
T1	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (250x25x16mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "I" INVERTIDO 24mm
T2	FORRO DE GESSO ACARTONADO

PAREDE	
I1	PINTURA ACRILICA COR MARFIM SOBRE MASSA CORRIDA
I2	PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAPÉ DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO
I3	PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAPÉ DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO
I4	CERÂMICA 30x40cm. COR BRANCO GELO. DO PISO AO TETO
I5	CERÂMICA 30x40cm. COR BRANCO GELO. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (VERMELHA E AZUL) E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
I6	CERÂMICA 30x40cm. COR BRANCO GELO. ATÉ H=1,50m
I7	CERÂMICA AMARELA 10x10cm ATÉ H=0,90m. FAIXA CERÂMICA BRANCA 10x10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO
I8	PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO COM FAIXA INFERIOR COR CINZA ATÉ H=0,50m
E1	PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO COM FAIXA INFERIOR COR CINZA ATÉ H=0,50m
E2	PINTURA ACRILICA COR CINZA
E3	PINTURA ACRILICA COR AZUL
E4	PINTURA ACRILICA COR VERMELHA
E5	PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO

LEGENDA PAREDES	
TUO1	TUOLO - CERÂMICO 14x19x39 - espessura 20mm
TUO2	TUOLO - CERÂMICO 9x19x39 - espessura 15cm

NOTAS

- MEIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO DE NÍVEIS PLANTA E CORTE

INDICAÇÃO DE CORTES

INDICAÇÃO DE FACHADAS

INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS

INDICAÇÃO DE DETALHES

INDICAÇÃO DE VISTAS

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO

2 DETALHE 1: SHAFT HIDRÁULICA  
ESCALA 1:20

CONTROLE DE REVISÕES	
Nº	DATA
01	JULHO/2016
02	JULHO/2017
03	JANEIRO/2023

PROPRIETÁRIO:	CAU / CREA
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	

PROPRIETÁRIO:	CAU / CREA
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA

APROVAÇÕES	CAU / CREA

PROPRIETÁRIO:	CAU / CREA
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	

PROPRIETÁRIO:	CAU / CREA
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA

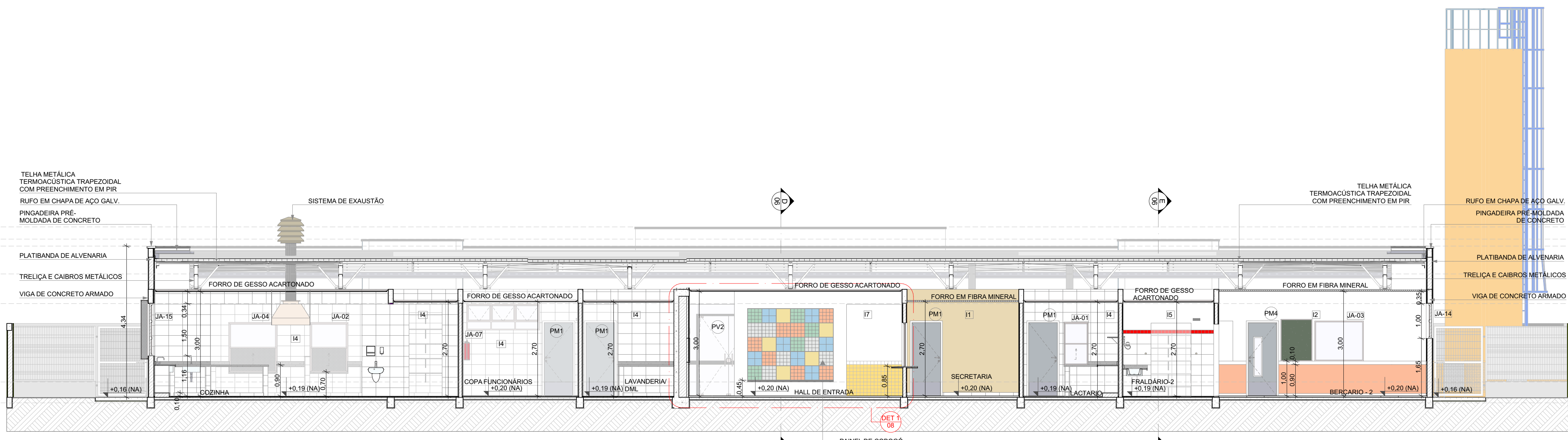
PROPRIETÁRIO:	CAU / CREA
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	

PROPRIETÁRIO:	CAU / CREA
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA

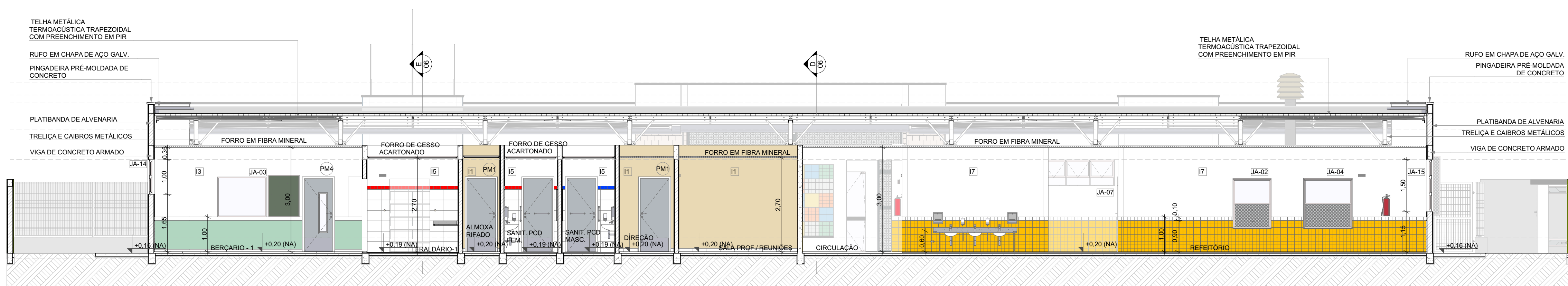
PROPRIETÁRIO:	CAU / CREA
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	

PROPRIETÁRIO:	CAU / CREA
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	

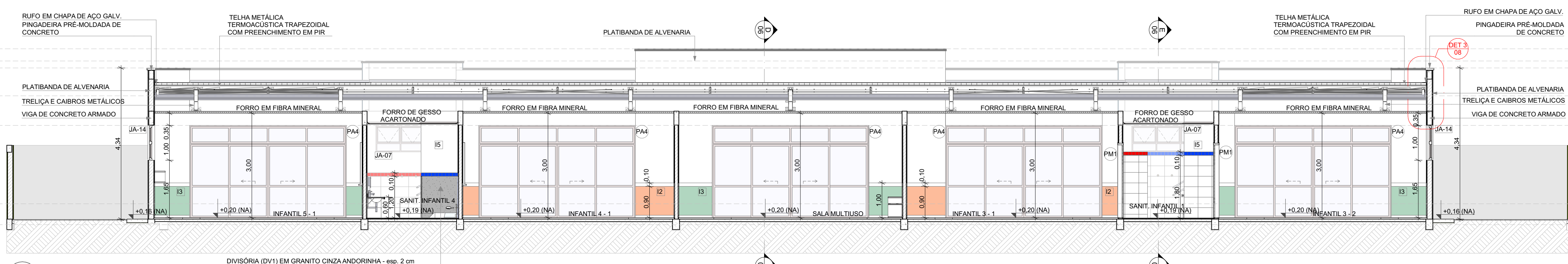




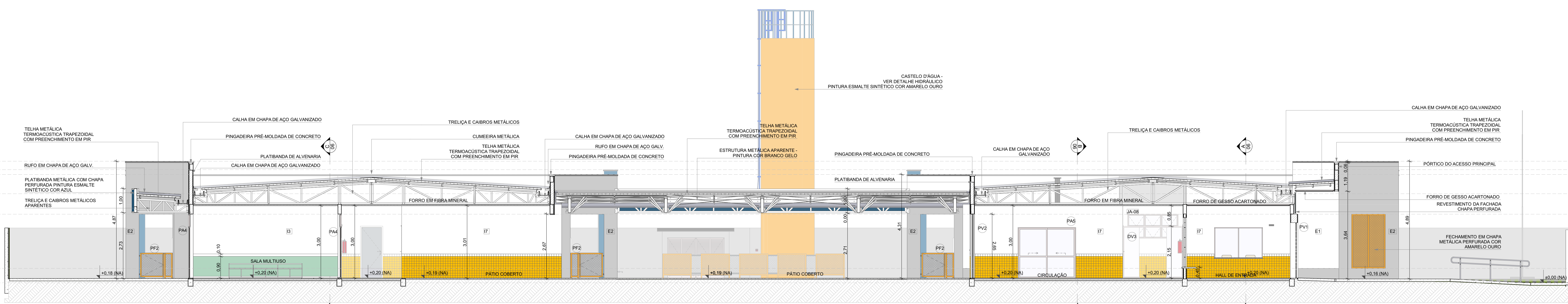
1 CORTE A  
ESCALA 1:75



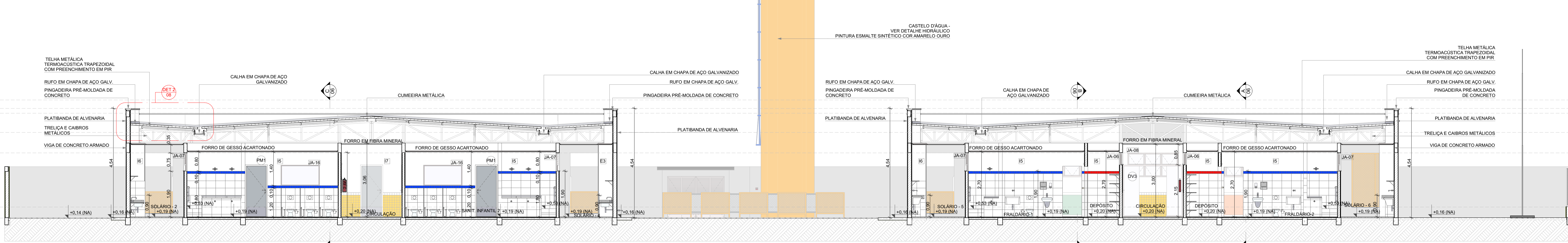
2 CORTE B  
ESCALA 1:75



3 CORTE C  
ESCALA 1:75



4 CORTE D  
ESCALA 1:75



5 CORTE E  
ESCALA 1:75

NOTAS

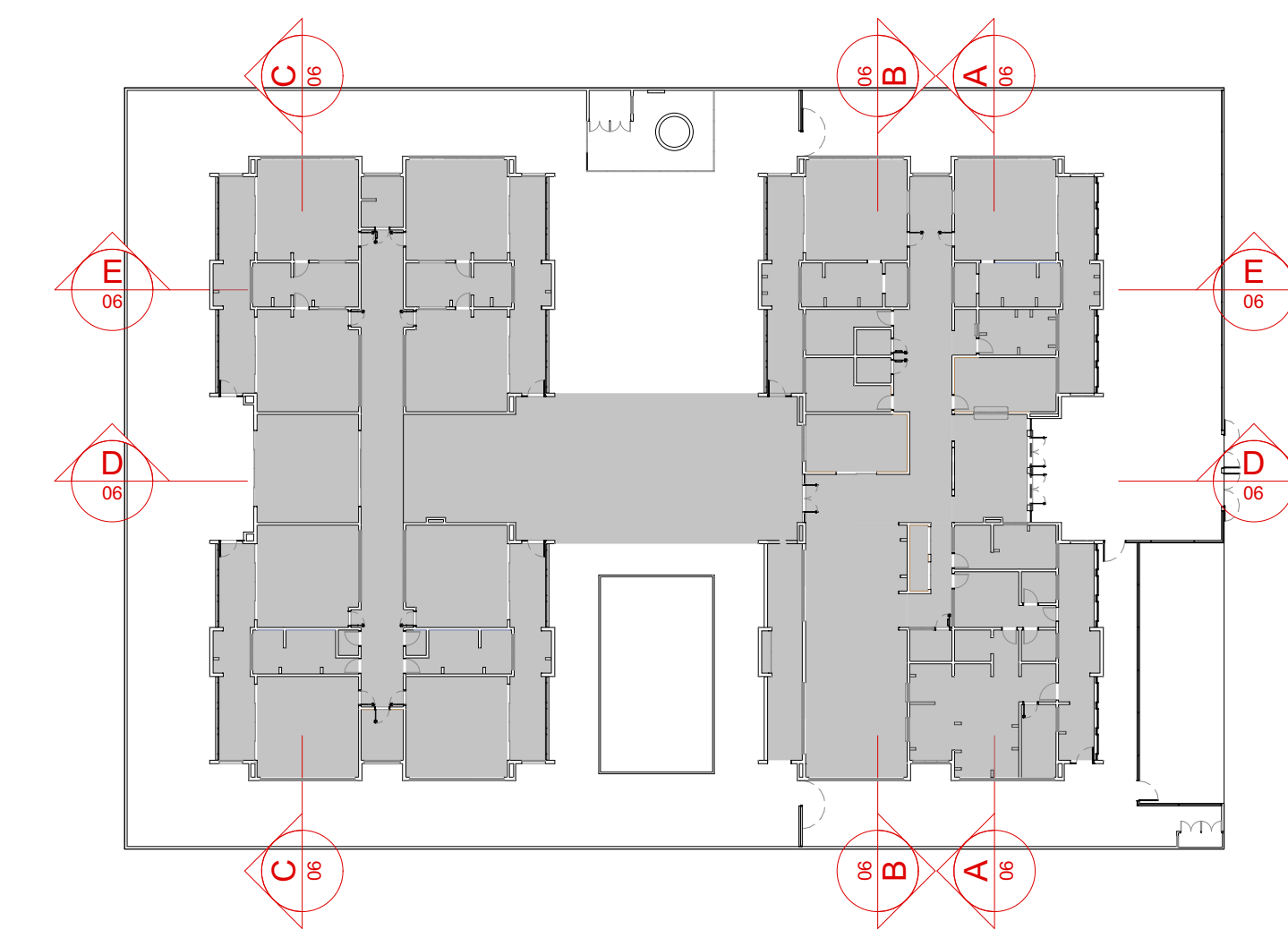
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Atenção para atender a NBR 9050/2020: Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Atenção de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015: Alteração: quarto de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos sanitários e altura da porta PM4. Atenção: do grade e quadro de cargas no canal de água, de dutos higiênicos e exaustivos pré-encastados.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e esgoto; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO:

CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO:

CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1  
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educacional

CORTES AA, BB, CC, DD e EE

ARQ

REVISÃO

R.00 R.03  
R.01 R.02

ESCALA

1:75

PRANCHAS

06/41

FORMATO

(1189x684)

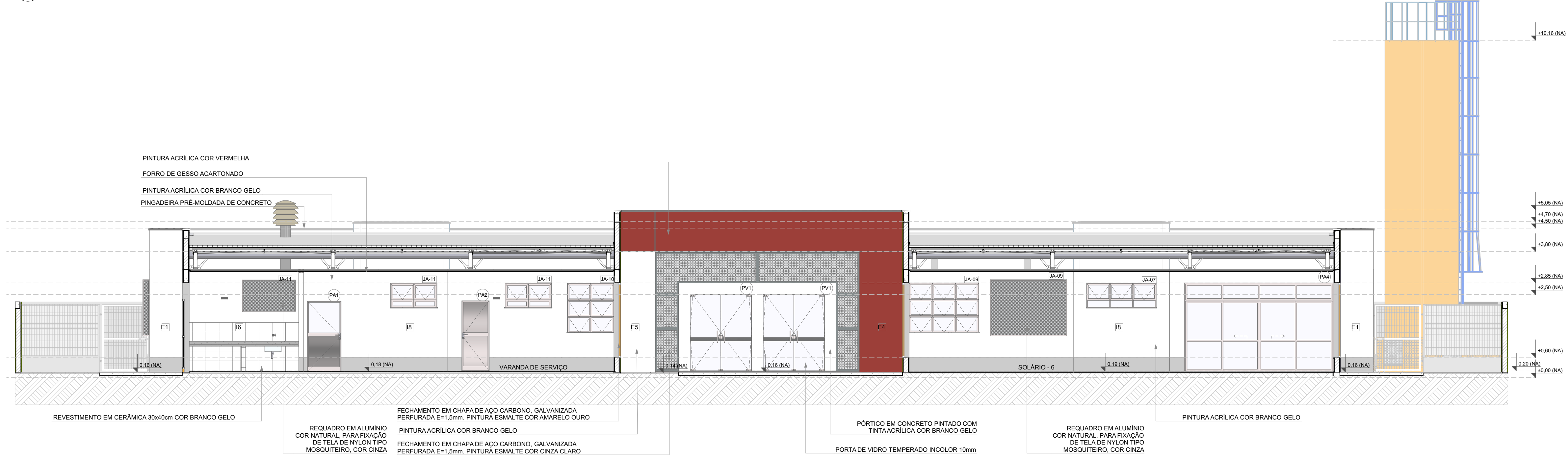
DATA EMISSÃO

JAN/2023

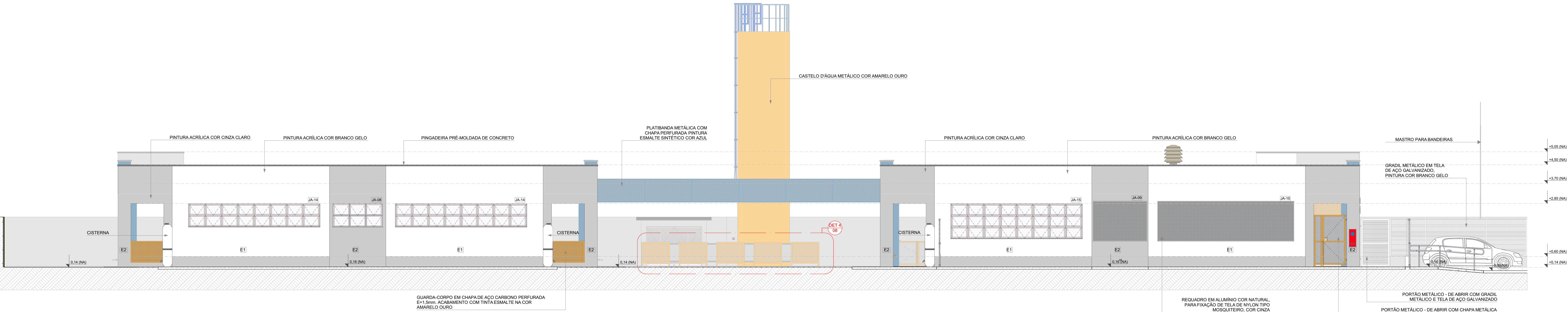




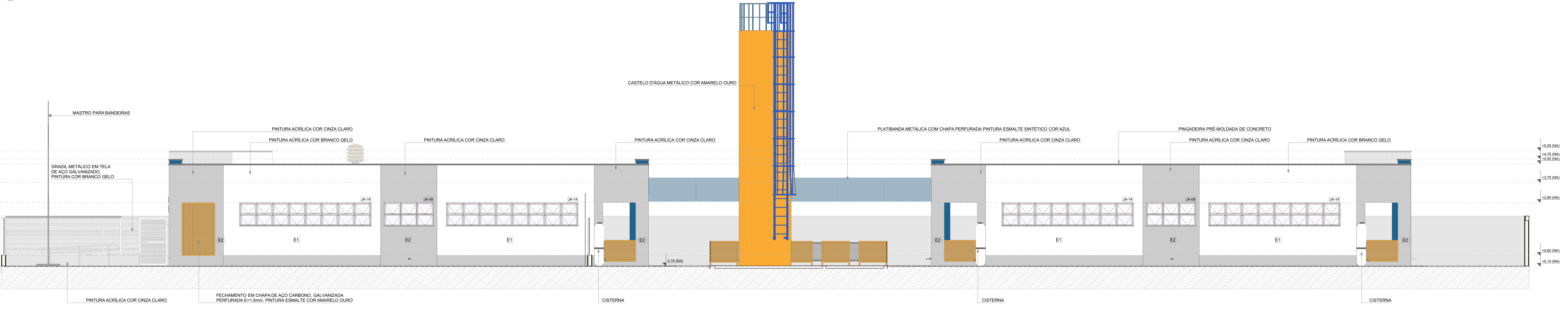
1 FACHADA 1  
ESCALA 1:75



2 FACHADA 1' - SEM FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA  
ESCALA 1:75

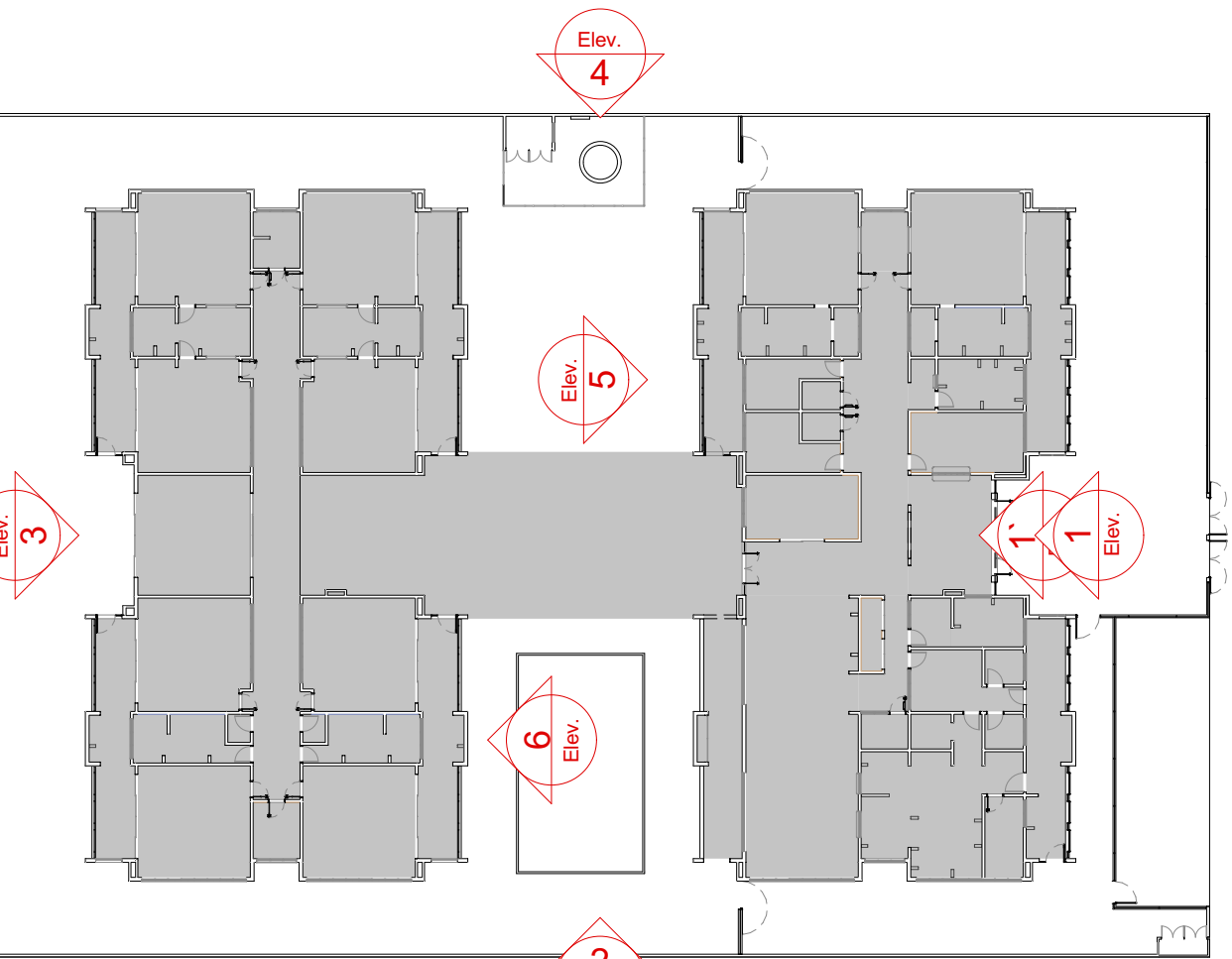


3 FACHADA 2  
ESCALA 1:75




4 FACHADA 4  
ESCALA 1:75

NOTAS			
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;			
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;			
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUCTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;			
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;			
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE			
REFERÊNCIAS:			
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS			
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			
LEGENDA			
	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

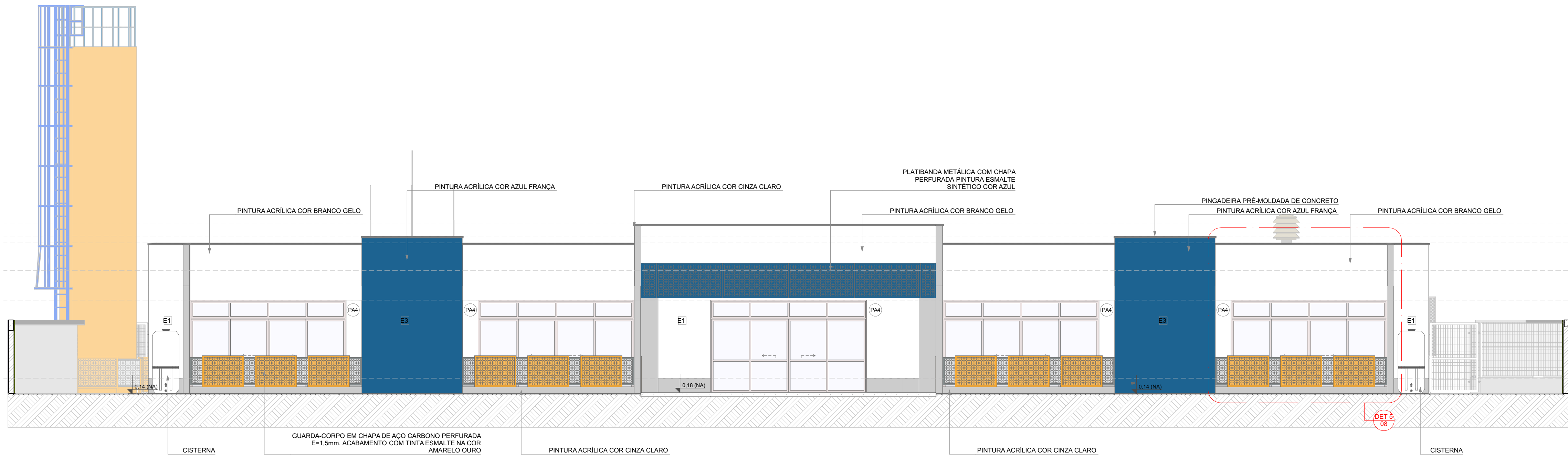


CROQUI DE REFERENCIA

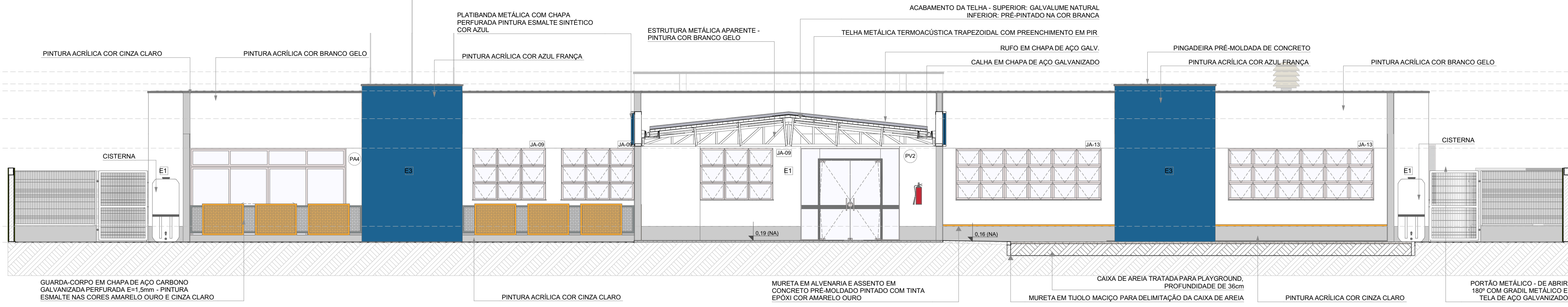
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Atenção para atender a NBR 9050/2020: Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015: Alteração: quarto de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos sanitários e altura da porta PA4. Ajustes: do gradil e quadro de carga no canteiro d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escala. Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e esgoto; alteração da altura da platibanda.
01	JULHO/2016	Nº DATA
CONTROLE DE REVISÕES		DESCRIÇÃO

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO:		CAU / CREA	
AUTOR DO PROJETO:		CAU / CREA	
APROVAÇÕES		CAU / CREA	
		PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:			
COORDENAÇÃO			
GEST - Coordenação geral de Infraestrutura funcional			
FACHADAS 01, 02 e 04			
REVISÃO		ESCALA	
R.00 R.03		1:75	
R.01 R.02		DATA EMISSÃO	
R.02		JAN/2023	
PRANCHAS		ARQ	
FORMATO		07/41	
(118x641)			

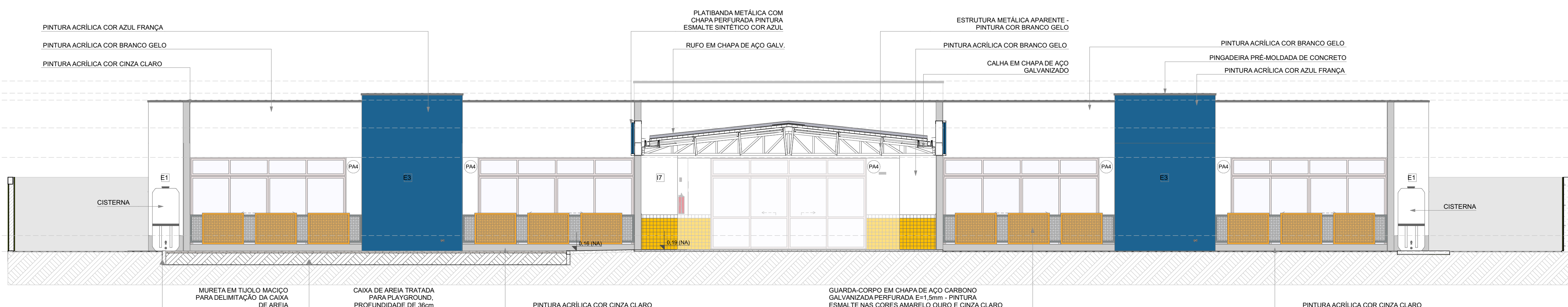




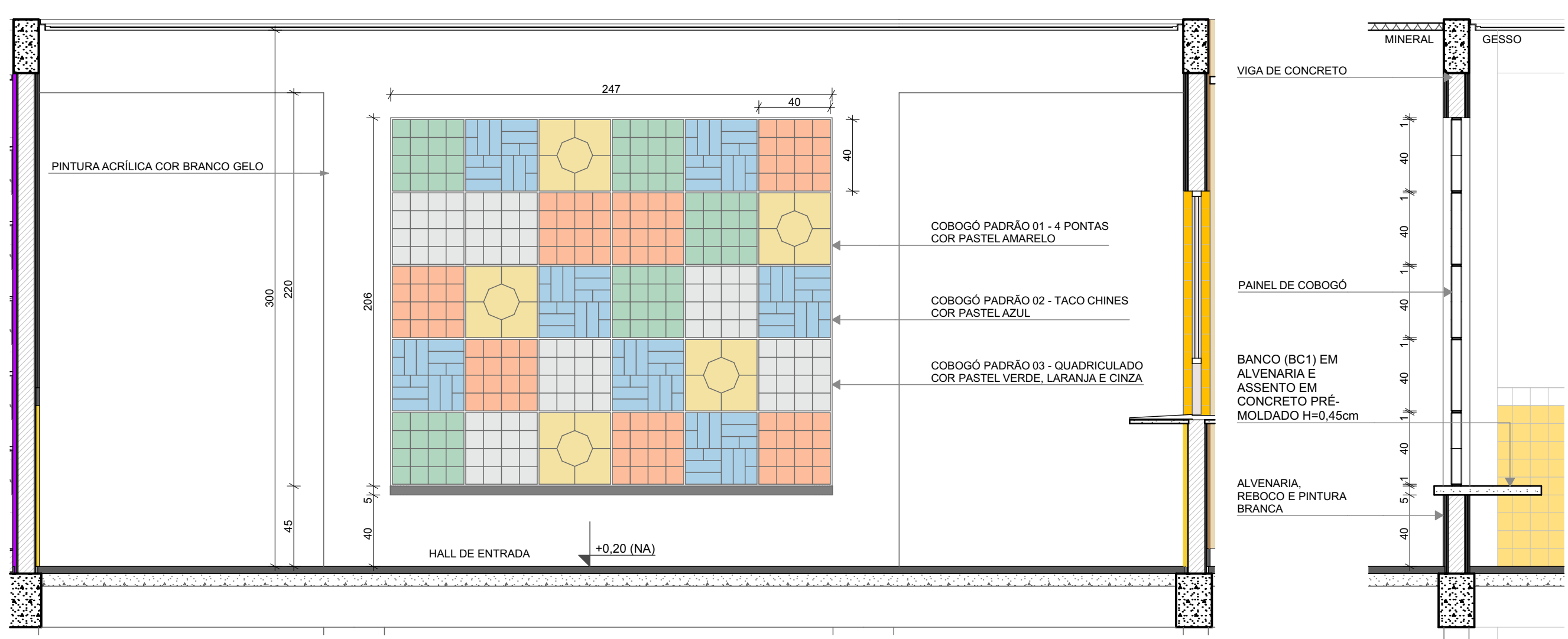
1 FACHADA 3  
ESCAL.1:75



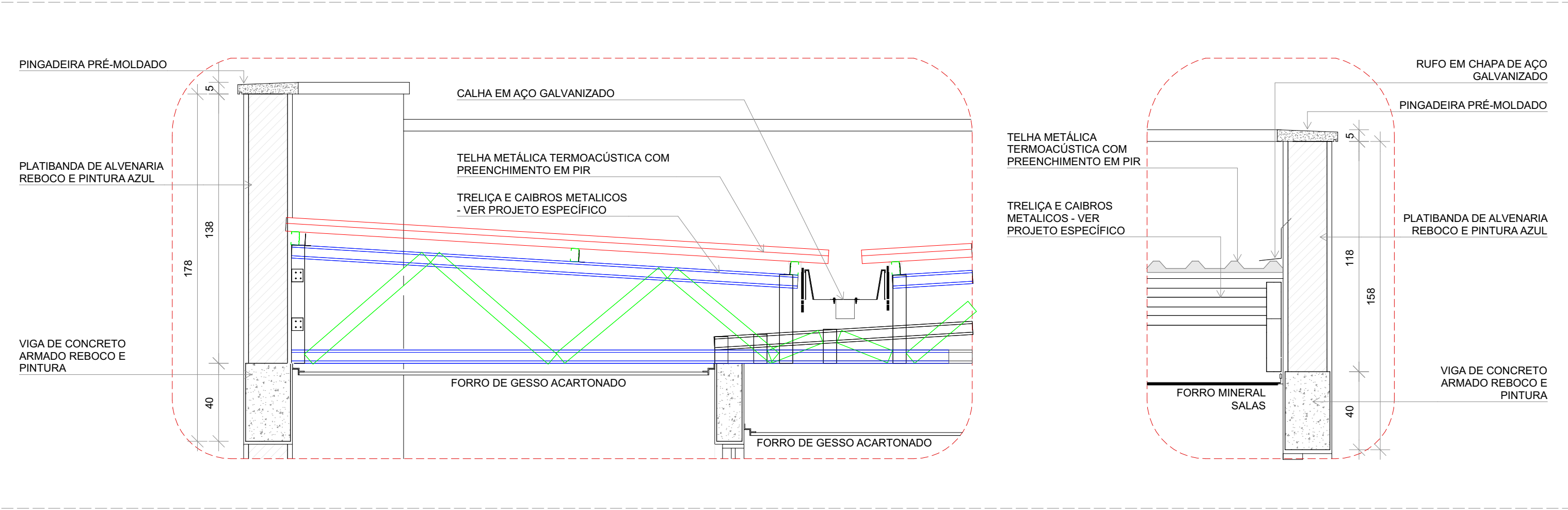
2 FACHADA 5  
ESCAL.1:75



3 FACHADA 6  
ESCAL.1:75

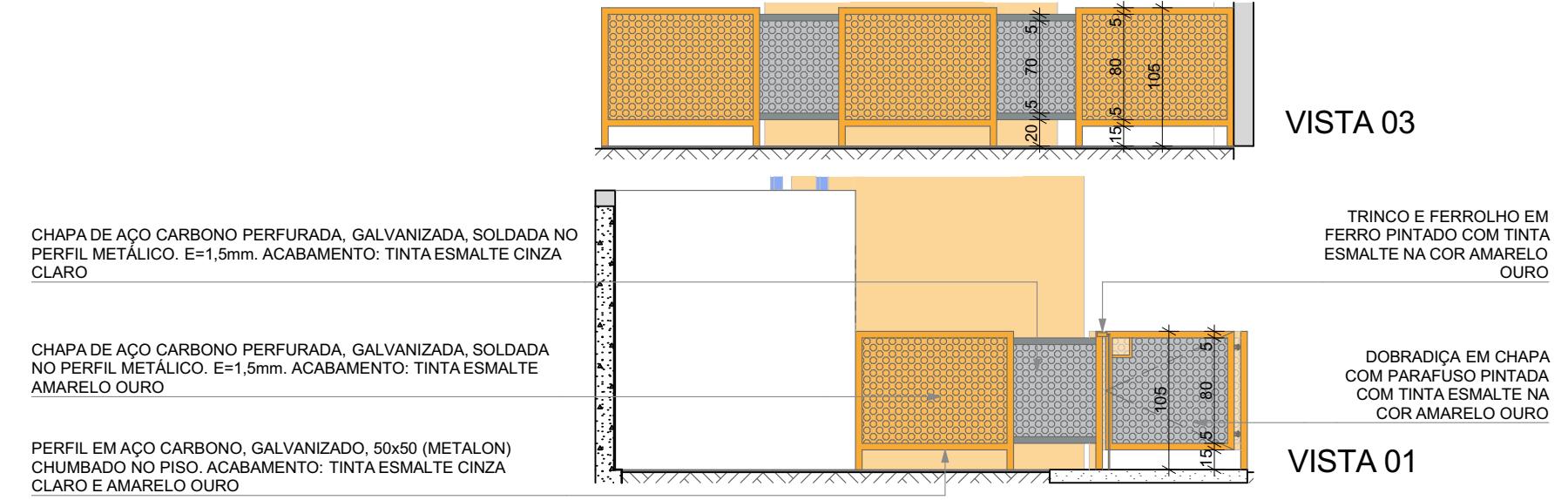
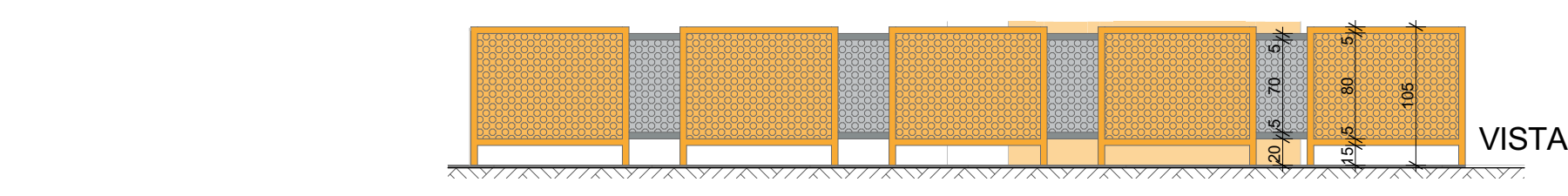
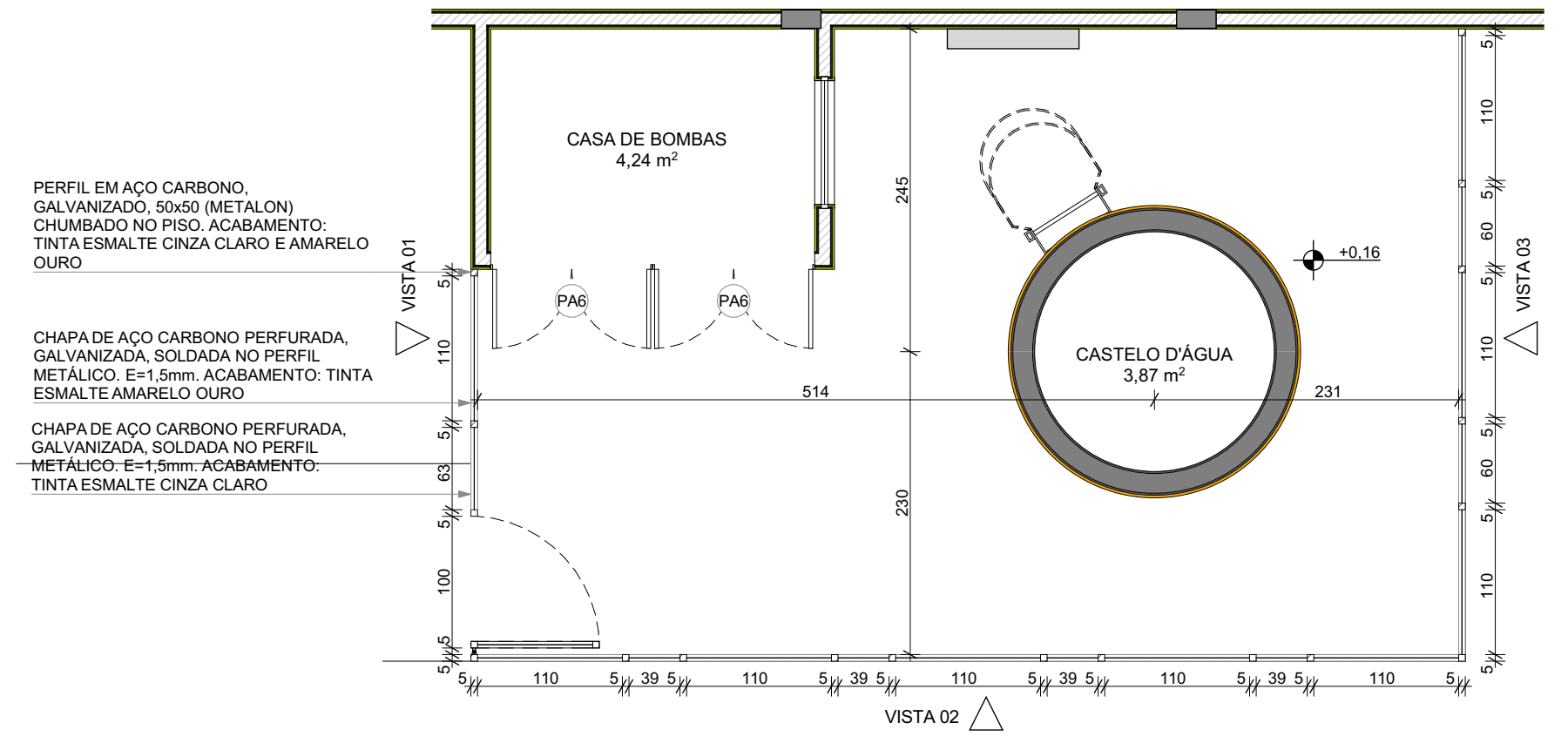


4 DETALHE 1: AMPLIAÇÃO PAINEL DO COBOGÔ  
ESCAL.1:25

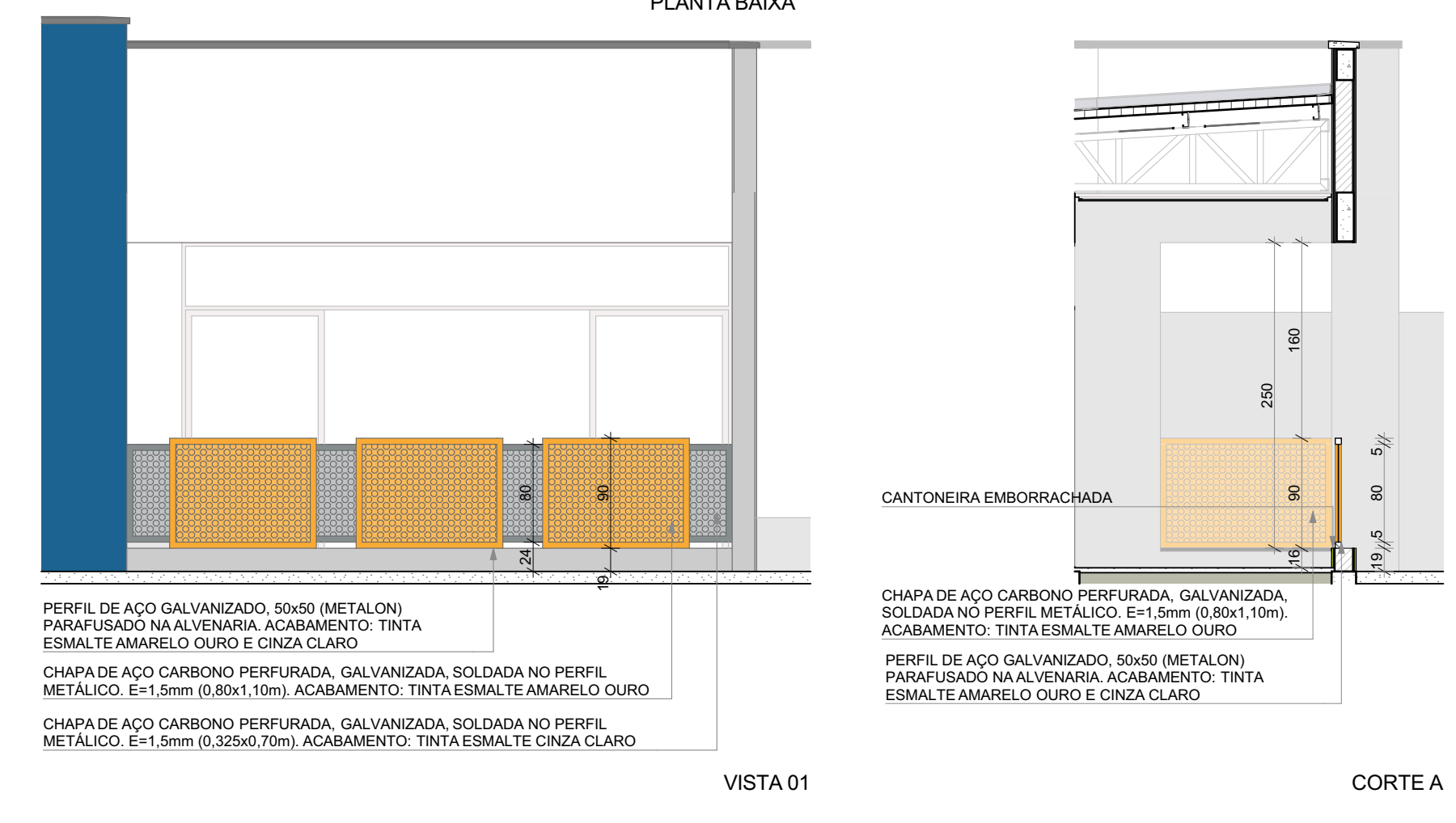
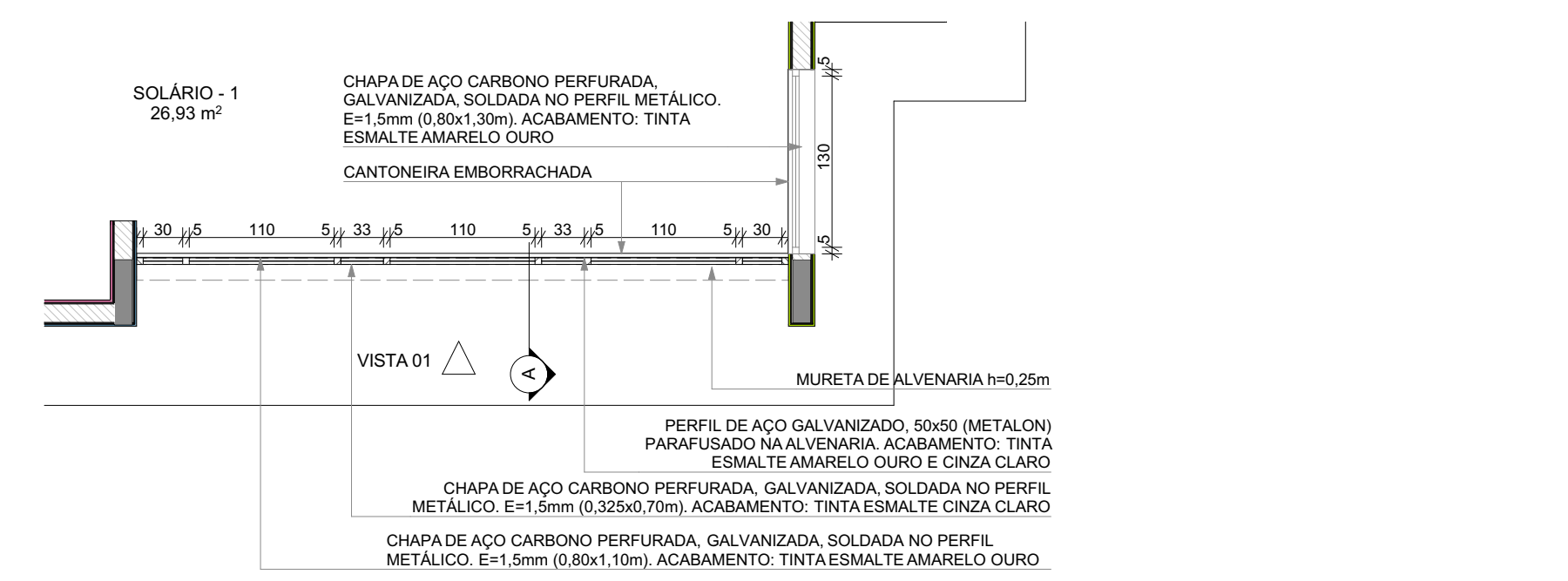


5 DETALHES 2 E 3: AMPLIAÇÃO DAS PLATIBANDAS, RUFOS E CALHA  
ESCAL.1:20

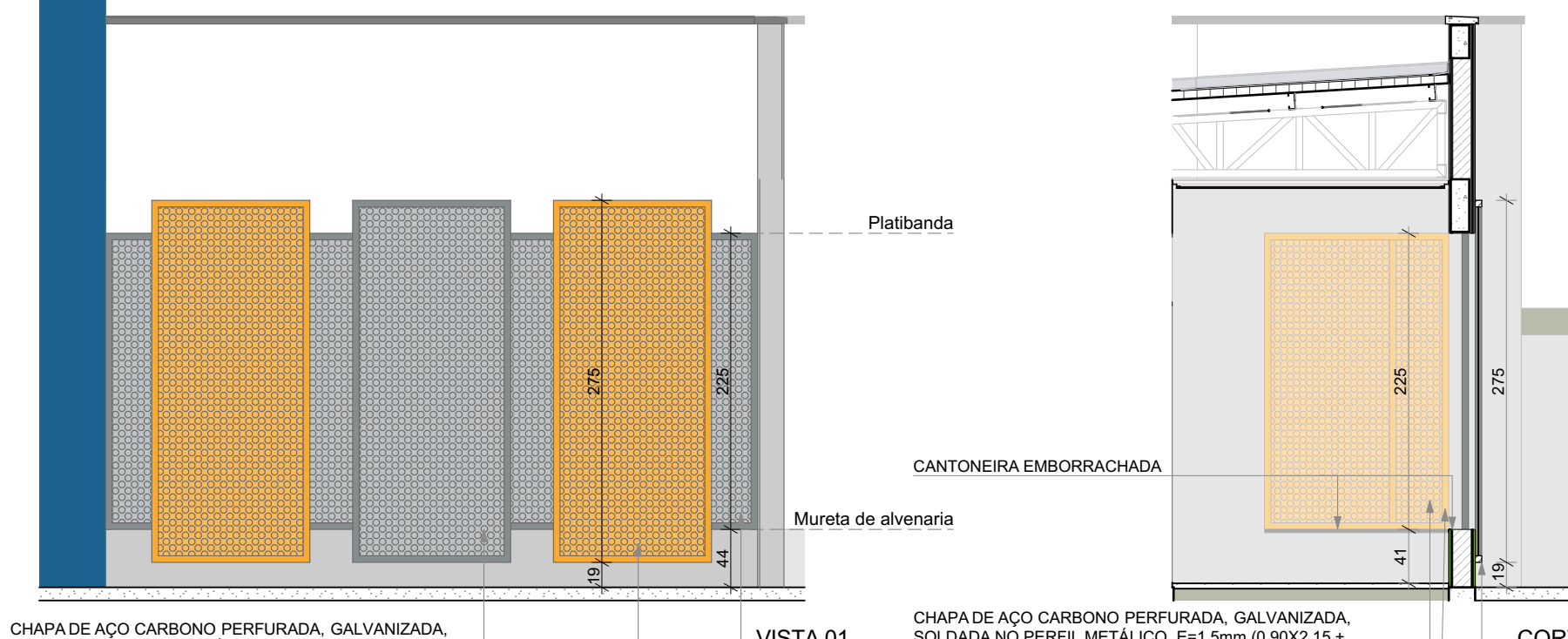
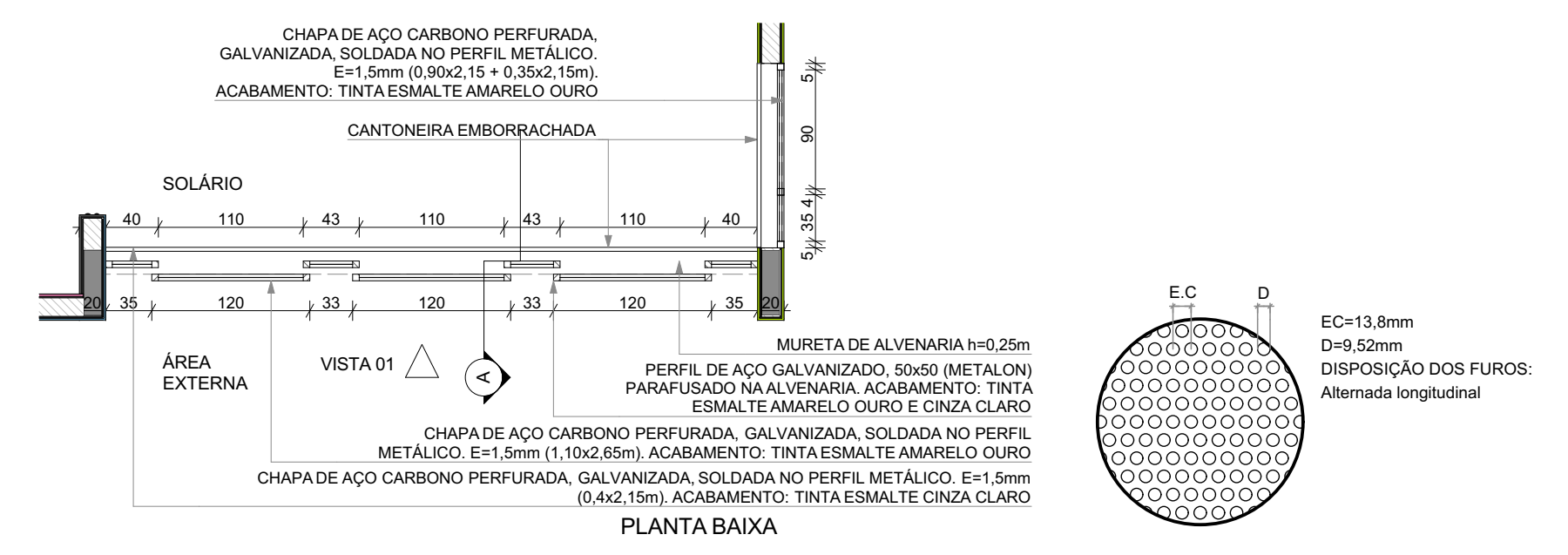
COBOGÔ			
Padrão Cobogô	Vista	Quant.	L x A
COBOGÔ PADRÃO 01 - 4 PONTAS		5	40x40
COBOGÔ PADRÃO 02 - TACO CHINES		7	40x40
COBOGÔ PADRÃO 03 - QUADRICULADO		18	40x40



6 DETALHE 4: GRADIL CASTELO D'ÁGUA  
ESCAL.1:50

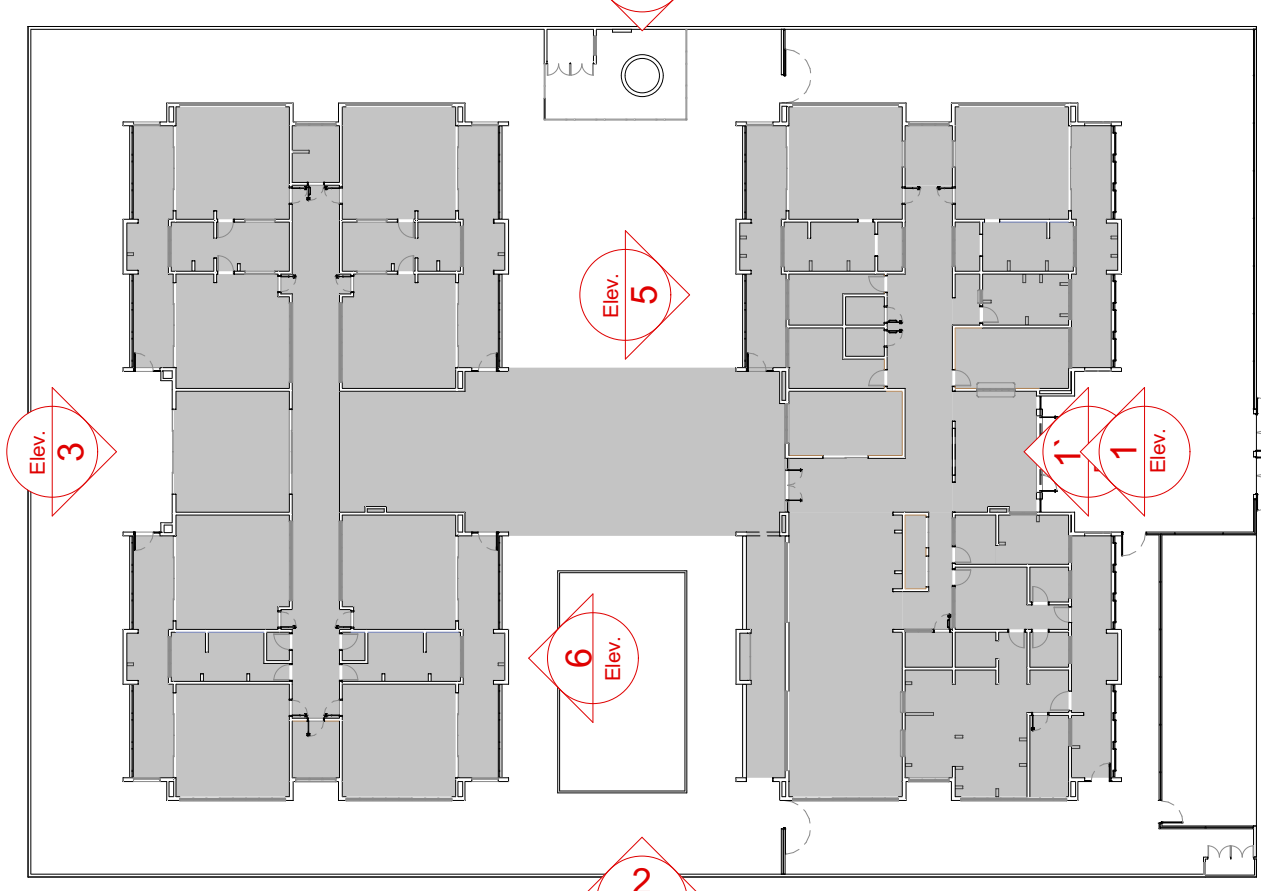


7 DETALHE 5: GUARDA-CORPO METÁLICO  
ESCAL.1:50




8 DETALHE 6: FECHAMENTO METÁLICO VARANDAS  
ESCAL.1:50

NOTAS			
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;			
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;			
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUCTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;			
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;			
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE			
REFERÊNCIAS:			
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS			
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			
LEGENDA			
	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERENCIA

03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Atenção para atender a NBR 9050/2020: Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Atenção de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 9050/2015: Alteração: layout de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos sótãos e altura da porta PA4. Acrescento: do gradil e quadro de cargas no Castelo d'Água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-acabados. Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e esgoto; alteração da altura da platibanda.
01	JULHO/2016	DATA
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

<div><div></div><div>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</div></div>			
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA			
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA			
APROVAÇÕES		CAU / CREA	
		PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:			
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1			
PROJETO DE ARQUITETURA			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	FACHADAS 03, 05 e 06 E DETALHES		ARQ
	REVISÃO R.00 R.01	ESCALA 1:75, 1:25, 1:20, 1:50 DATA EMISSÃO	
FORMATO			PRANCHAS 08/41



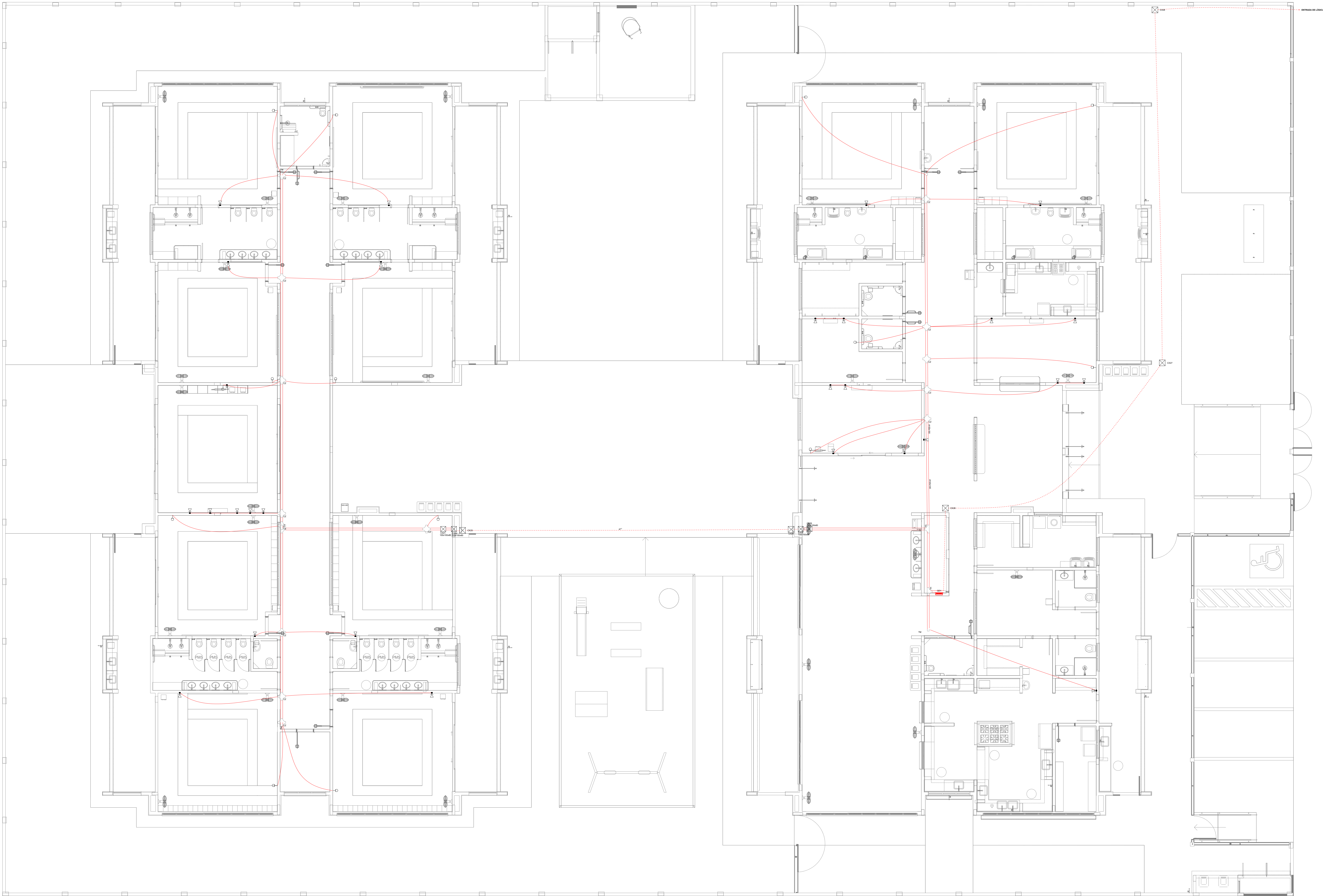


		Revisão do Projeto Arquitetônico: Cadeira e Pré-Escolta Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling
03	JANEIRO/2023	Alteração para atender a NR 9050/2010: Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulação laterais. Alteração de layout das áreas: Cozinha, copa de funcionários, refeitório, lavanderia e DMU. Atendimento a NR 9050/2010-1
02	JANEIRO/2017	Alteração: quadro de áreas, elementos frontais, sanitários, 1 e 2, altura da plantação, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos painéis, cor dos pontos dos solários e altura do pátio PA4; Acrescimo: do gradil e quadro de grades no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escolta
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shift para tubulação hidráulica e destachamento; alteração da altura da plantação.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO		PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO		ARQ	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		REVISÃO	ESCALA		PRINCHA
		R.00 R.01 R.02	1:75 DATA EMISSÃO JAN/2023		09/41
FORMATO (1189x841)					





Legenda	
PT	Espera para rede lógica a 3,30m do piso
PT	Espera para rede lógica a 1,10m do piso
PT	Espera para rede lógica a 2,20m do piso
PT	Passagem de TV a 1,10m do piso
PT	Caixa de Passagem de Saneamento no Teto
PT	Caixa de Passagem de Esgoto no Piso
PT	Quanto de Distribuição Lógica

**NOTAS IMPORTANTES**

AS TUBULAÇÕES AQU ESPECIFICADAS DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.

DEVEM SER UTILIZADAS PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO.

ELETRÓDUTOS FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO EM PAREDE E FORRO, E ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO ENTERRADO.

OS ELETRÓDUTOS AQU ESPECIFICADOS NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS.

DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.

UTILIZAR BUCHAS E ARRAFIAS COM DIÂMETROS E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRÓDUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.

TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICADOS PARA A CONFIGURAÇÃO DOS PROJETOS AQU DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NAS NORMAS VIGENTES.

A REDE DE ANTENA DE TV SERÁ APARENTE SOBRE O TELHADO. A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL, A CRITÉRIO DO INSTALADOR.

OS TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø3/4". CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NPT - 15x10.

16) A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT E.

**NOTAS**

AS TERMINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES TERÃO BUCHAS E ARRUELAS METÁLICAS.

TODA A TUBULAÇÃO SERÁ GUARDA COM ANELAS GALVANIZADAS COM Ø 1,50cm no nº 14 AWG, DEVERÁ SER DEIXADA, EM CADA CAIXA DE SAÍDA OU PASSAGEM, UMA FOLGA NOS FIOS DE TRÊS VEZES O DIÂMETRO DA CAIXA.

OS FIOS DEVEM IR DIRETO ÀS CENTRAIS DE DADOS/VOZ.

OS FIOS NÃO DEVEM TER ENGENHAS AO LONGO DO SEU TRAJETO.

**NOTAS:**

- EXECUTAR ESTE PROJETO, JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LÂMINAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRÓDUTOS QUE SEGUAM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRÓDUTOS APARENTES (PATO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

**REFERÊNCIAS:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de infraestrutura para telecomunicações para adequação da arquitetura a novo layout. Atendimento a NBR 14566:2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050:2015. Alteração: quadro de areia, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PA4. Acústico: gradil e quadro de cargas no cabinet 04gda, do duchas higiênicas e esquentim pré-escala.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

**FNDE** MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

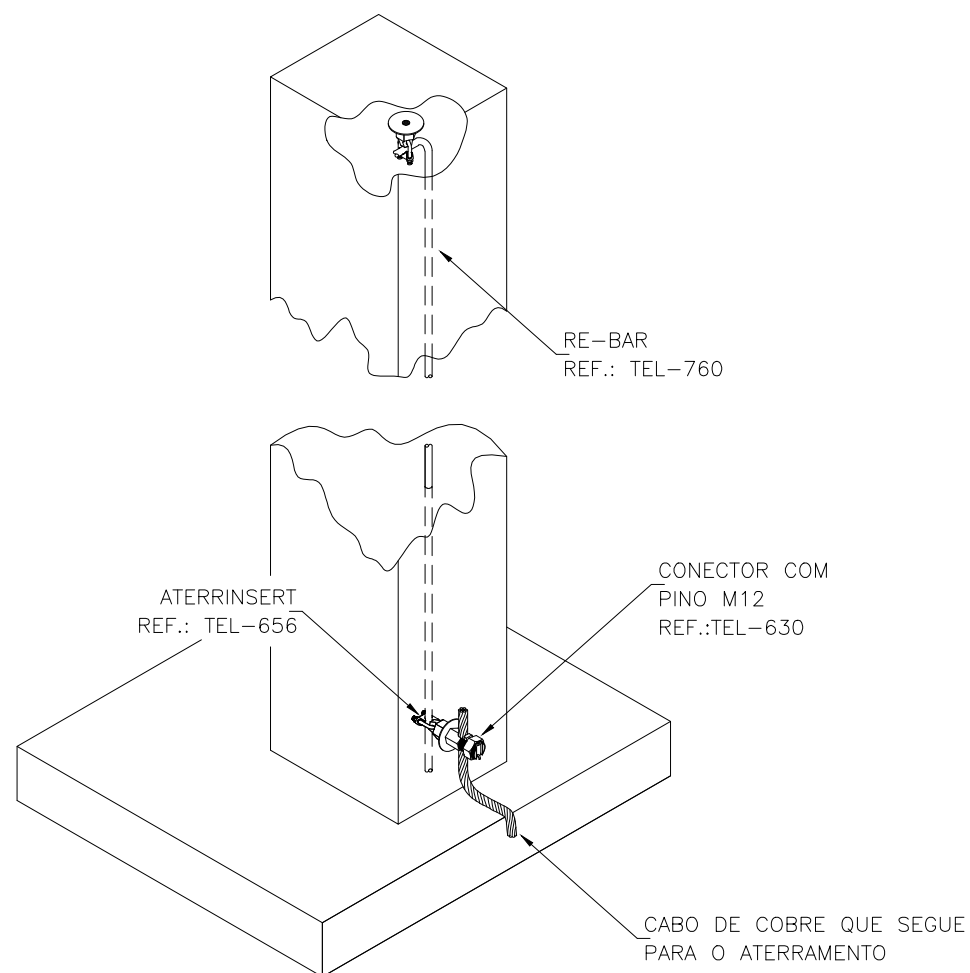
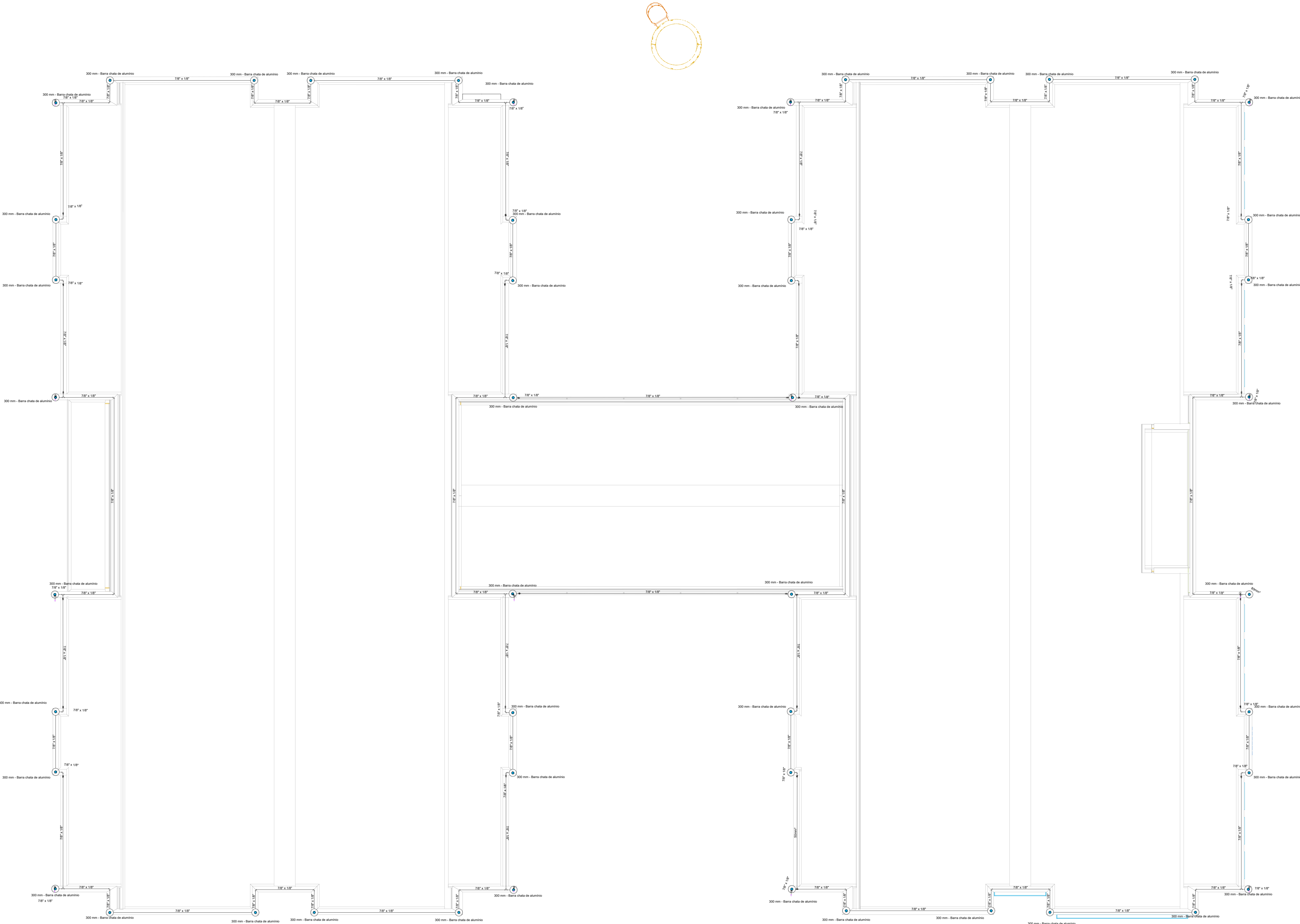
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO1  
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

COORDENAÇÃO	COORDENAÇÃO	PRANCHAS
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO	ECE
REVISÃO	REVISÃO	FORMATO
R.01	R.03	(1189x841)
R.02	R.02	
ESCALA	ESCALA	DATA EMISSÃO
1:75	1:75	JAN/2023
PRANCHAS	PRANCHAS	
		01/01





6 DETALHE 5  
RE-BAR 80 mm² NO INTERIOR DA COLUNA COM TERMINAIS NAS EXTREMIDADES  
S/ ESC

Lista de materiais	
SPDA	
Captos	
Terminal Aéreo	
300 mm - Barra chata de alumínio	48 pç
Condutores de proteção (SPDA)	
Barra chata em alumínio - com furos	
7/8" x 1/8"	280 m
Re-bar redonda aço galvanizado	
80mm²	20 pç

LEGENDA	
—	Barra chata de alumínio 7/8" X 1/8" m lançada sobre a platibanda
—	Condutor de descida em rebar 80 mm² cfe. indicado
●	Terminal aéreo 300 mm em barra chata de alumínio.

#### NOTAS

- 1 - SPDA CLASSE IV MISTO (SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO EXTERNOS. SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA ESTRUTURAL) CLASSE DE SPDA CALCULADA EM ANÁLISE DE RISCO PARA A SITUAÇÃO MAIS CRÍTICA DO TERRITÓRIO NACIONAL (MAIOR ÍNDICE CERÁUNICO).
- 2 - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO EXTERNO COM TERMINAIS AÉREOS DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO H = 300 mm FIXADOS CONFORME O DETALHE 3. MALHA DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" FIXADA SOBRE A PLATIBANDA CONFORME O DETALHE 2.
- 3 - O CASTELO D'ÁGUA METÁLICO DISPENSA A INSTALAÇÃO DE CAPTORES E CONDUTORES DE DESCIDA EXTERNOS, POR SE TRATAR DE ELEMENTO NATURAL DE CAPTAÇÃO E DESCIDA.
- 4 - A CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E RE-BAR DEVE SER EXECUTADA COM A UTILIZAÇÃO DE TERMINAL TIPO ATERINSERT, CONFORME OS DETALHES 1 E 4.
- 5 - É OBRIGATÓRIA A APLICAÇÃO DE POLIURETANO NOS FUROS REALIZADOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONDUTORES.
- 6 - A FIXAÇÃO DAS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO DEVEM SER EXECUTADAS:
  - A CADA 1,0 M PARA CONDUTORES HORIZONTAIS E;
  - A CADA 1,5 M PARA CONDUTORES VERTICAIS.
- 7 - AS EMENDAS ENTRE RE-BAR DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME O DETALHE 5.

#### NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

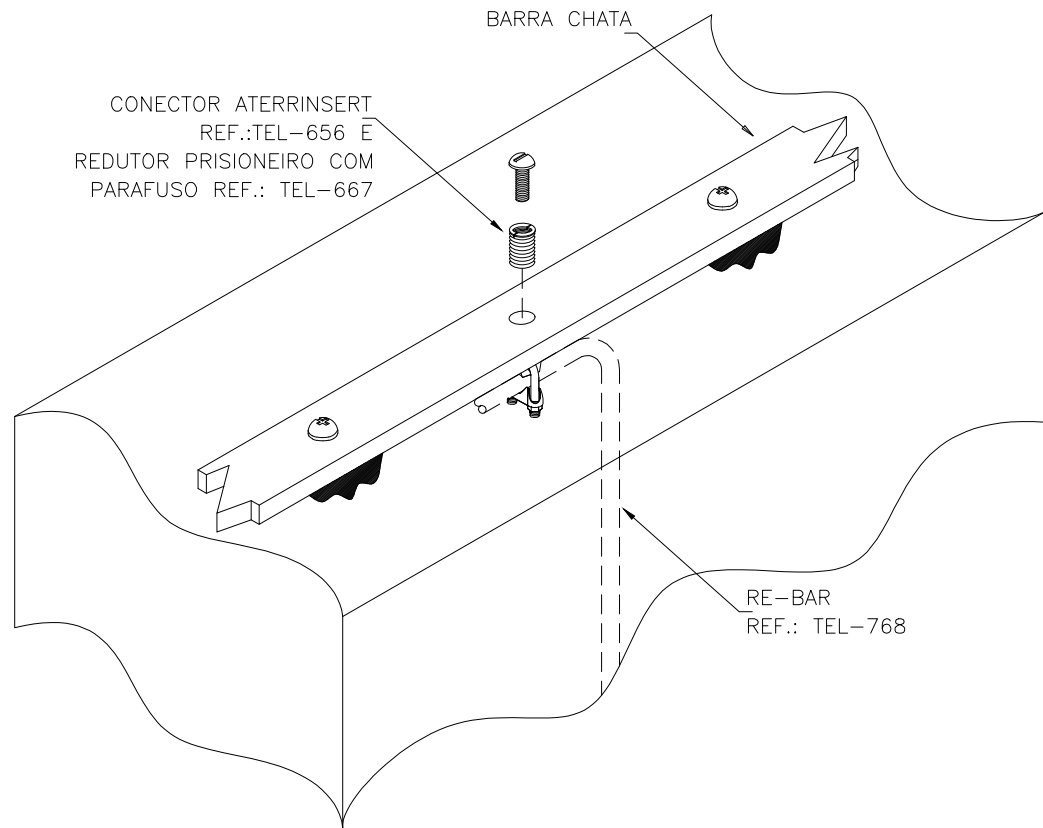
03	JANEIRO 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Foram acrescentados os elementos necessários para atender ao sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, com devido dimensionamento e detalhamento. Atualização a NBR 5419:2015.
02	JANEIRO 2017	Acrescentamento à NBR 5550:2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos subterrâneos e altura da porta PM4. Acrescento: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

#### CONTROLE DE REVISÕES

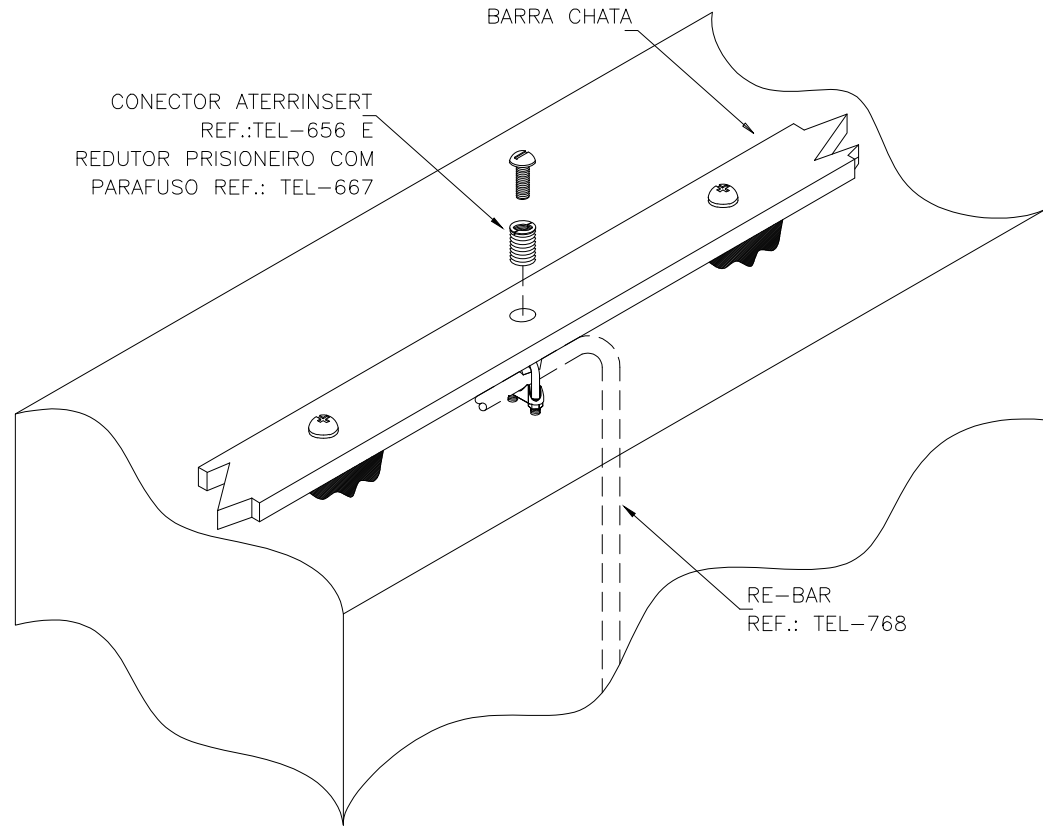
<b>FNDE</b> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
OBSERVAÇÕES:	PREFEITURA / RA

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS COBERTURAS E DETALHES	EDA
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHAS 02/03

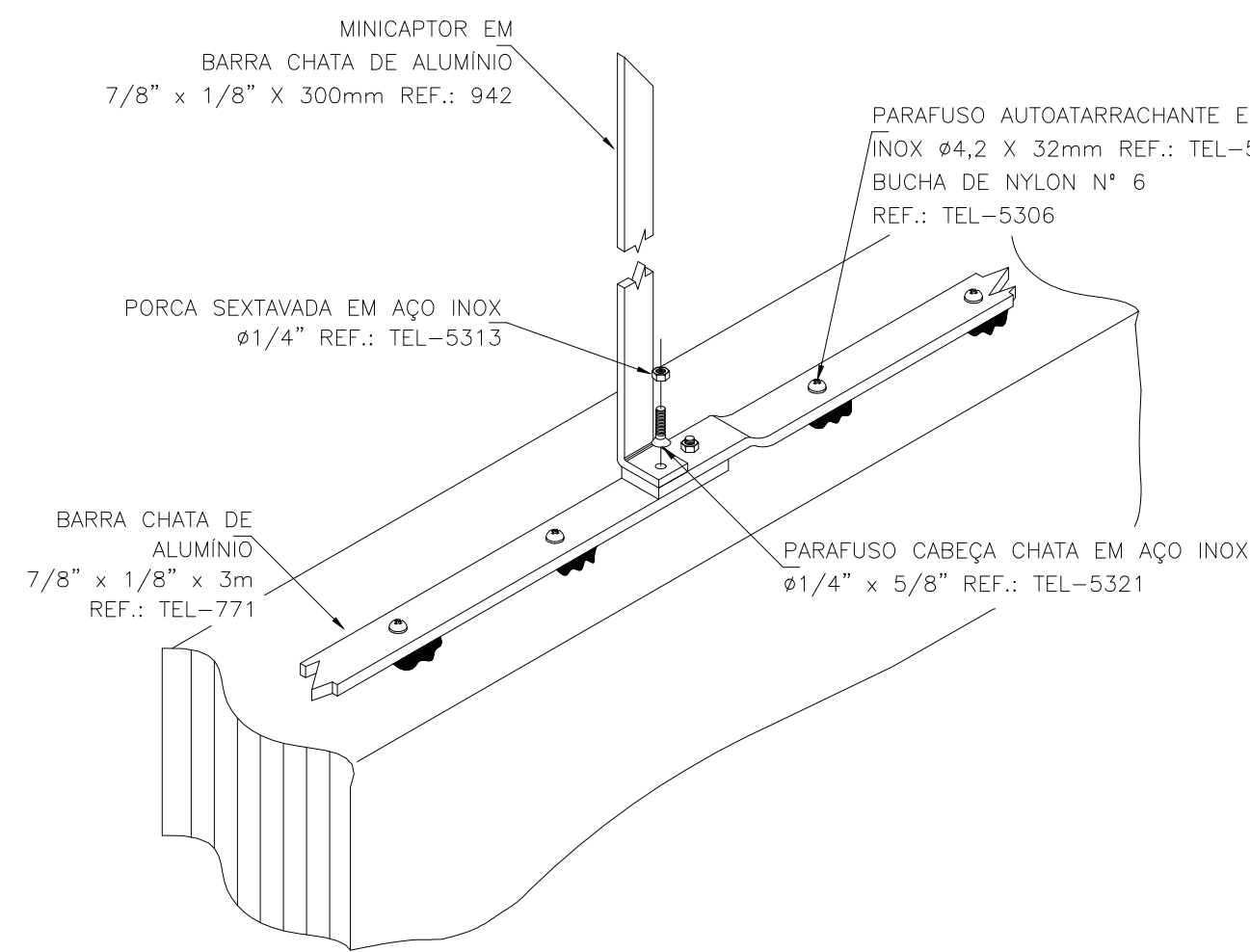
1 PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1/75



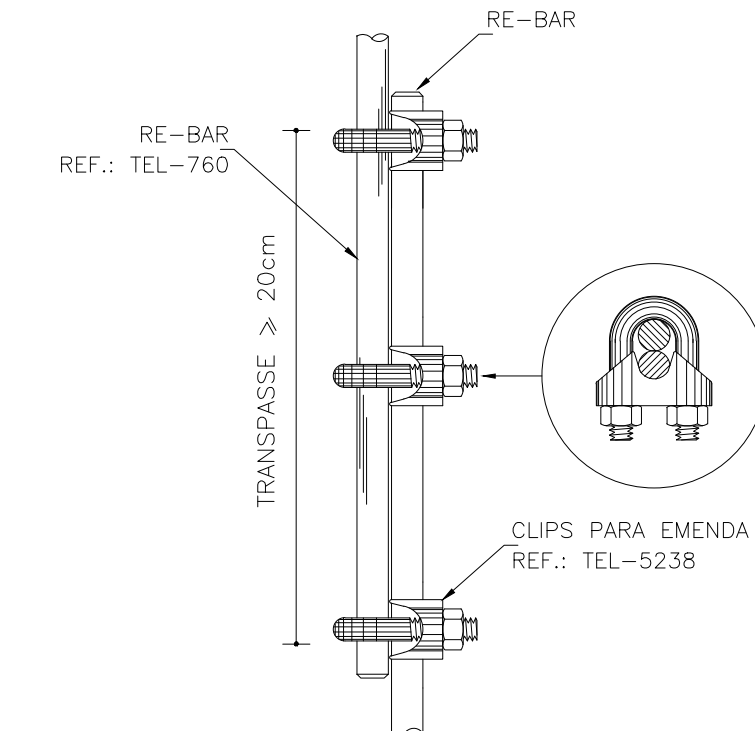
2 DETALHE 1  
EMENDA ENTRE RE-BAR  
S/ ESC



3 DETALHE 2  
CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E CONDUTOR DE DESCIDA EM REBAR  
S/ ESC

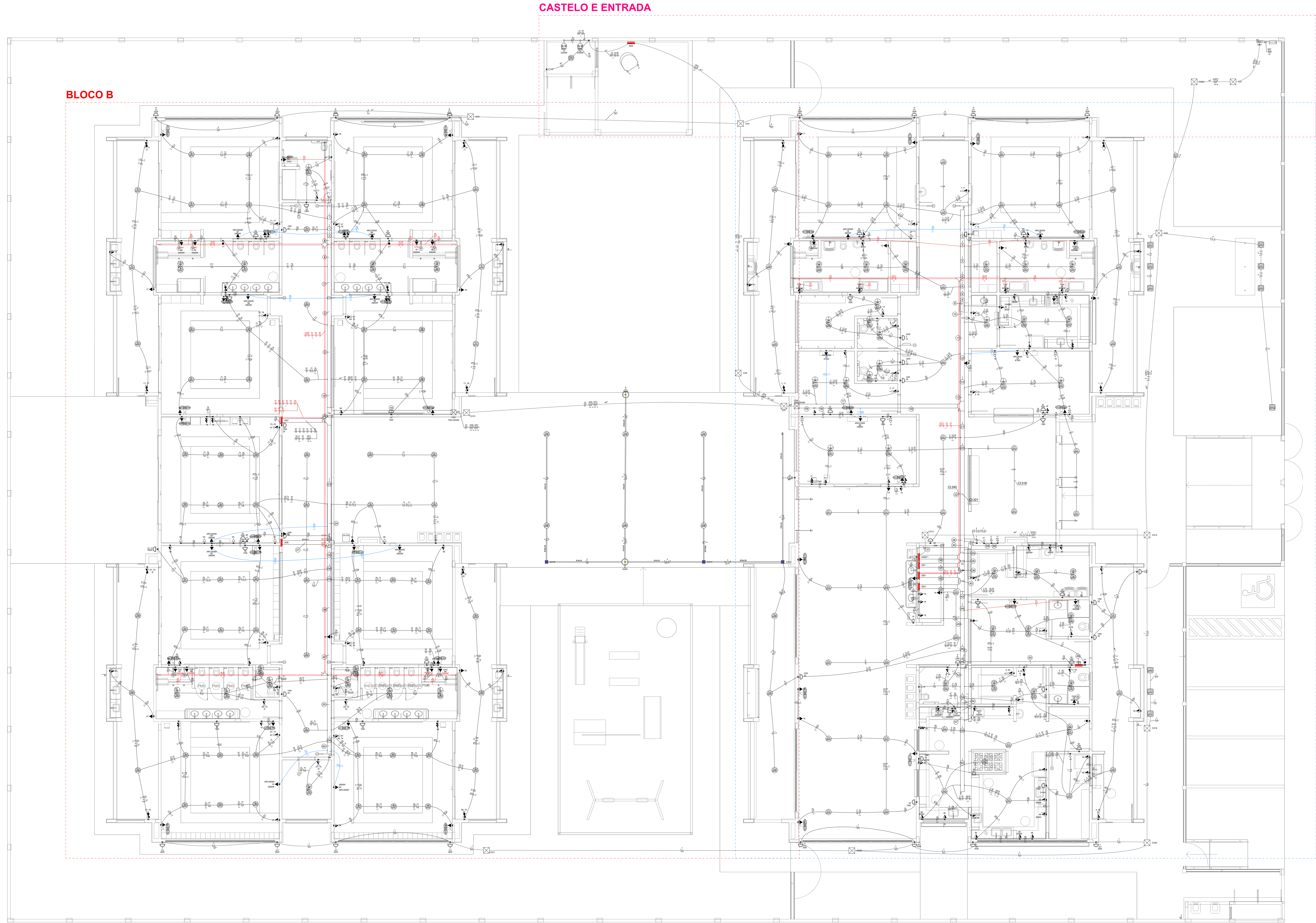


4 DETALHE 3  
FIXAÇÃO E EMENDA NA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO  
S/ ESC



5 DETALHE 4  
TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" h = 300 mm  
S/ ESC





BLOCO A

BLOCO B

CASTELO E ENTRADA

Legenda - Pavimento	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem
	Caixa de passagem 150x150x80 a 2,80 do piso
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Cotovelo reto 90°
	Cruzeta (X) 90°
	Interruptor intermediário 1 lâmpada - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 lâmpada - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 lâmpada - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 lâmpadas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 lâmpadas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e 2 lâmpadas e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Interruptores simples 2 lâmpadas e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz
	Ponto genérico de luz 15W
	Ponto genérico de luz 160W
	Ponto genérico de luz 20W
	Ponto genérico de luz 250W
	Ponto genérico de luz 35W
	Ponto genérico de luz 50W
	Ponto genérico de luz 60W
	Ponto genérico de luz 80W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada no piso

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEQUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

03	JANEIRO/2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de iluminação, tomadas de uso geral e específico para adequação da arquitetura e novo layout. Alinhamento à NBR 5419:2004.
02	JANEIRO/2017	Adaptação à NBR 5550:2015. Alteração: quadro de área, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos elevadores e altura da porta P44. Acréscimo: grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escala.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

**FNDE** MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1  
PROJETO DE ELÉTRICA 380/220V

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELÉTRICO  
FIAÇÃO  
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO AMPLIAÇÕES

ELE

REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:75 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHAS 01/05
---------------------------------	--	-------------------

1 PLANTA BAIXA ELÉTRICO - MAPA LOCALIZAÇÃO AMPLIAÇÕES  
ESCALA 1/75

Legenda de fiação - Pavimento - Parte 1	Legenda de fiação - Pavimento - Parte 2	Legenda de fiação - Pavimento - Parte 3	Legenda de fiação - Pavimento - Parte 4	Legenda de fiação - Pavimento - Parte 5	Legenda de fiação - Pavimento - Parte 6	Legenda de fiação - Pavimento - Parte 7	Legenda de fiação - Pavimento - Parte 8	Legenda de fiação - Pavimento - Parte 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13 14 15 16	17 18 19 20 21 22	23 24 25 26 27 28 29	30 31 32 33 34	35 36 37 38 39	40 41 42 43 44 45 46 47	48 49 50 51 52 53 54 55	56 57 58 59 60 61 62

Legenda das indicações - Pavimento	
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5000 W
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 22000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas 1500w - média
TOE	Pontos de força - Uso específico - Torneira elétrica.
100x100x90	PVC - 100 - 100x100x90 mm
BRST	Tomada - uso específico - Bomba recalque - 3cv trifásico
CTR	Cotovelo reto 90° - 50x50mm
CZ	Cruzeta (X) 90° sem tampa - 50x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x75mm
TH	T horizontal 90° - 200x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 200x100mm
TM	Terminal - 150x75mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 30x38mm

Legenda de condutos	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Ar Cond.
	Chassi
	Piso

BLOCO A

BLOCO B

CASTELO E ENTRADA



## TERMO DE COMPROMISSO Nº 15469

Instrumento vinculado ao Termo de Compromisso/Convênio nº\_7077

Considerando o que dispõe a Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, a Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, a Lei nº 14.719, de 1º de novembro de 2023, o Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, o Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023 e a Resolução CD/FNDE nº 27, de 24 de novembro de 2023, a Prefeitura Municipal de INHAMBUPE compromete-se a retomar a execução de obra(s) inacabada(s), pactuada(s) originalmente por meio do Termo de Compromisso/Convênio nº\_7077, conforme condições a seguir estabelecidas:

I - A(s) obra(s) acima discriminada(s) deverá(ão) ser executada(s) no método convencional de construção, sendo possível a reprogramação do projeto que utilizou metodologia construtiva inovadora para a metodologia construtiva convencional, consoante as regras definidas na Resolução CD/FNDE nº 27, de 24 de novembro de 2023;

II - Executar os recursos financeiros recebidos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no âmbito do Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica e Profissionalizante, de acordo com os projetos fornecidos ou aprovados (desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam às determinações vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos. Deverá(ão) ser atendidas, ainda, as condições legais de acessibilidade previstas na Norma ABNT NBR 9050:2020 ou norma que sobrevenha;

III - Os recursos para execução da(s) obra(s) serão transferidos em parcelas, após a aferição da evolução física, comprovada por meio de relatório de vistoria inserido pelo ente federado no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC), Módulo Obras.2.0, e aprovação pela equipe técnica do FNDE, conforme normas editadas pela Autarquia;

IV - As etapas de execução física da(s) obra(s) deverão ser registradas pelo ente federado no SIMEC, Módulo Obras 2.0, especificamente na guia Cronograma, Lista das Etapas da Obra, conforme planilha contratada; V - Comprovar a retomada da(s) obra(s) em até 12 (doze) meses, contados da validação deste Termo de Compromisso, mediante apresentação de contrato assinado com a empresa contratada para a execução da(s) obra(s), acompanhado da respectiva ordem de serviço e cronograma fiscofinanceiro, sob pena de cancelamento da presente repactuação;

VI - Os valores destinados à execução do objeto deste instrumento serão aplicados da seguinte forma:

PRÉ-ID	OBRA	TIPOLOGIA	VALOR DO TERMO DE COMPROMISSO ATUALIZADO	VALOR FNDE	VALOR EFETIVADO NO TERMO ORIGINAL	VALOR CONTRAPARTIDA	SALDO DISPONÍVEL NA CONTA BANCÁRIA VINCULADA AO PACTO ORIGINAL
10062	1006443 - PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA 002	Creche Pré-Escola - Tipo 1	2.862.301,42	2.013.067,75	722.443,83	126.789,84	0,00

Pré-ID	Obra	Valor do FNDE	Valor do Município	Valor Total
10062	PAC 2 - CRECHE/PRÉ-ESCOLA 002	2.330.109,35	0,00	2.330.109,35

VII - No caso de obra(s) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, fica assegurada a possibilidade de transferência obrigatória de recursos financeiros, nos termos previstos na Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007;

VIII - Garantir que os recursos próprios para complementar a execução do objeto pactuado estejam devidamente assegurados, apresentando a respectiva declaração de disponibilidade orçamentária;

IX - A complementação deverá ser depositada, pelo ente federado, na conta bancária vinculada a este instrumento, durante a execução da(s) obra(s), de acordo com o correspondente cronograma de desembolso apresentado pelo gestor, exceto se em procedimento licitatório o resultado vencedor for a menor, devendo então o ente federado reduzir o valor da complementação, após alteração e aprovação do novo cadastro do cronograma no SIMEC;

X - Os valores referidos acima serão aplicados, exclusivamente, no objeto pactuado e não poderão ser utilizados para a execução de serviços não contemplados na planilha orçamentária;

XI - Utilizar os recursos financeiros transferidos pelo FNDE exclusivamente no cumprimento do objeto firmado e dentro do prazo de execução definido, assim como responsabilizar-se para que a movimentação dos recursos ocorra somente para o pagamento das despesas previstas neste Termo de Compromisso ou para aplicação financeira, devendo a movimentação realizar-se, restritivamente, por meio eletrônico, no qual seja devidamente identificada a titularidade das contas correntes de fornecedores ou prestadores de serviços, beneficiários dos pagamentos realizados pelo ente federado, sendo proibida a utilização de cheques, conforme dispõe o Decreto nº 7.507, de 27 de junho de 2011, por meio do Sistema de Pagamento Eletrônico de Empenhos (OBNE), do Banco do Brasil, sempre que a instituição bancária e o FNDE disponibilizarem essa possibilidade;

XII - Enquanto não utilizados, os recursos transferidos serão obrigatoriamente aplicados em caderneta de poupança aberta especificamente para essa finalidade, quando a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, e em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou em operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública federal, se a sua utilização ocorrer em prazo inferior a 1 (um) ano;

XIII - Indicar profissional devidamente habilitado, da área de engenharia civil ou arquitetura, para exercer as funções de fiscalização da(s) obra(s), com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA);

XIV - Responsabilizar-se, com recursos próprios, pela implementação de obras e serviços de terraplenagem e contenções, infraestrutura de redes (água potável, esgotamento sanitário, energia elétrica e telefonia), assim como aqueles necessários à implantação do(s) empreendimento(s) no(s) terreno(s) tecnicamente aprovado(s), uma vez que o valor de responsabilidade do FNDE refere-se exclusivamente aos serviços de engenharia constantes nas planilhas orçamentárias do(s) projeto(s) pactuado(s) e aprovado(s);

XV - Garantir, com recursos próprios, a conclusão da(s) obra(s) e sua entrega à população, no caso de o valor de responsabilidade do FNDE se revelar insuficiente;

XVI - A conclusão da(s) obra(s) deverá ocorrer em até 24 (vinte e quatro) meses, contados da validação deste Termo de Compromisso no SIMEC, sendo admitida uma prorrogação por igual período, comprometendo-se o ente federativo a manter em operação a(s) infraestrutura(s) escolar(es) objeto da repactuação;

XVII - Cientificar mensalmente o FNDE sobre a aplicação dos recursos e a consecução do objeto, assim como informar a data prevista para inauguração e o início de funcionamento da(s) respectiva(s) edificação(ões) escolar(es), por meio do preenchimento dos dados e informações no Módulo Obras 2.0 do SIMEC;

XVIII - Realizar licitação para as contratações necessárias à execução da(s) obra(s), obedecendo à legislação vigente, às disposições do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e da Portaria Conjunta MGI/CGU nº 2, de 8 de janeiro de 2024, e observar que os preços unitários de materiais e serviços utilizados não poderão ser superiores aos que constam dos custos de obras e serviços de engenharia na forma prevista na Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO;

XIX - Executar a(s) obra(s) no terreno previamente aprovado, não sendo autorizada alteração do local que receberá as benfeitorias, salvo em caso excepcional a ser avaliado e acatado pelo FNDE;

XX - Assegurar e destacar obrigatoriamente a participação do Governo Federal e do FNDE em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução do objeto pactuado, obedecendo ao modelo-padrão estabelecido, bem como apor a marca do Governo Federal em placas de identificação da(s) obra(s) custeada(s) com os recursos transferidos à conta do Programa, obedecendo ao disposto na Instrução Normativa nº 2, de 20 de abril de 2018, da Secretaria-Geral da Presidência da República;

XXI - Caso a(s) obra(s) objeto deste instrumento seja(m) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, é obrigatória a adoção do Manual de uso do selo do Novo PAC nas placas de obra;

XXII - Submeter-se às orientações expedidas pelo Governo Federal acerca das condutas vedadas no período eleitoral;

XXIII - Manter atualizada a escrituração contábil específica dos atos e fatos relativos à execução deste Termo de Compromisso, para fins de fiscalização, de acompanhamento e de avaliação dos resultados obtidos;

XXIV - Permitir ao FNDE e seus apoiadores técnicos o acompanhamento da execução da(s) obra(s), fornecendo as informações e os documentos relacionados à execução do objeto, no que se refere ao exame da documentação;

XXV - Permitir o livre acesso aos órgãos de controle e à Auditoria do FNDE, a todos os atos administrativos e aos registros dos fatos relacionados direta ou indiretamente com o objeto pactuado;

XXVI - Prestar esclarecimentos sobre a execução física e financeira do objeto pactuado, sempre que solicitado pelo FNDE, pelo MEC, por órgão do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pelo Ministério Público ou por órgão ou entidade com delegação para esse fim;

XXVII - Os municípios, os estados e o Distrito Federal deverão restituir ao FNDE os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas em aplicações financeiras realizadas e não utilizadas no objeto pactuado, no prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias, a contar do término do prazo de vigência deste instrumento;

XXVIII - Prestar contas ao FNDE dos recursos recebidos, nos termos da legislação vigente;

XXIX - Lavrar o termo de aceitação definitiva da(s) obra(s) e registrá-lo no Módulo Obras 2.0 do SIMEC;

XXX - Emitir os documentos comprobatórios das despesas em nome do município, do estado ou do Distrito Federal, com a identificação do FNDE e do Programa e manter os comprovantes originais das despesas arquivados, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data em que foi aprovada a prestação de contas e, na hipótese de digitalização, os documentos originais devem ser conservados em arquivo, pelo prazo de 5 (cinco) anos do julgamento das contas dos responsáveis pelo Tribunal de Contas da União (TCU);

XXXI - Apresentar ao FNDE ou a seu(s) representante(s) legalmente constituído(s) o original ou a cópia autenticada de todo e qualquer documento comprobatório de despesa efetuada com recursos transferidos à conta do Programa, a qualquer tempo e a critério da Autarquia;

XXXII - Incluir no orçamento anual do ente federado os recursos recebidos para execução do objeto deste instrumento, nos termos estabelecidos no art. 6º, § 1º, da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964;

XXXIII - Não considerar os valores transferidos no câmpo dos 25% (vinte e cinco por cento) de impostos e transferências devidos à manutenção e ao desenvolvimento do ensino, por força do disposto no art. 212 da Constituição Federal;

XXXIV - Responsabilizar-se por todos os encargos de natureza trabalhista e previdenciária, decorrentes de eventuais demandas judiciais relativas a recursos humanos utilizados na execução do objeto deste Termo de Compromisso, bem como por todos os ônus tributários ou extraordinários que incidam sobre o presente instrumento, ressalvados aqueles de natureza compulsória, lançados automaticamente pela rede bancária arrecadadora;

XXXV - Adotar todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso, em atendimento, ainda, às disposições previstas nos normativos pertinentes à matéria;

XXXVI - Declaro que tenho conhecimento das normas que regem o Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica e Profissionalizante;

XXXVII - Caso a(s) obra(s) objeto deste instrumento seja(m) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, declaro estar ciente de que se aplicarão a esta ação todas as normas sobrevenientes editadas pelo Governo Federal para o Programa;

XXXVIII - Declaro estar ciente do compromisso de disponibilização de mobiliário e equipamentos adequados e compatíveis com a plena operação e funcionalidade das unidades;

XXXIX - Declaro o compromisso assumido pelo ente federativo, por mim representado, com o funcionamento, a gestão e a manutenção das novas unidades;

XL - Declaro ciência quanto ao dever de notificar o FNDE sobre a inauguração da(s) obra(s) objeto do presente instrumento, com pelo menos 90 (noventa) dias de antecedência;

XLI - Os bens patrimoniais adquiridos ou produzidos em razão deste Termo de Compromisso, bem como os remanescentes, na data de sua conclusão ou extinção, serão de titularidade do ente federativo, devendo ser utilizados para assegurar a continuidade do programa governamental ao qual está vinculado o objeto do presente instrumento;

XLII - O presente Termo de Compromisso poderá ser alterado durante seu prazo de vigência, mediante apresentação de justificativa, desde que não haja alteração do objeto pactuado e mantida a adequação aos objetivos do Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia destinados à Educação Básica e Profissionalizante;

Declaro, em complementação, que o ente federado cumpre com as exigências do art. 169 da Constituição Federal, o qual trata dos limites de despesa com pessoal, e que os recursos de sua responsabilidade estão assegurados, conforme Lei Orçamentária.

Brasília/DF, 06 de Setembro de 2024.

---

FORTUNATO SILVA COSTA

PREF MUN DE INHAMBUPE

**VALIDAÇÃO ELETRÔNICA DO DOCUMENTO**

**Validado pelo(a) Prefeito(a) FORTUNATO SILVA COSTA - CPF: 106.396.245-53 em 06/09/2024**