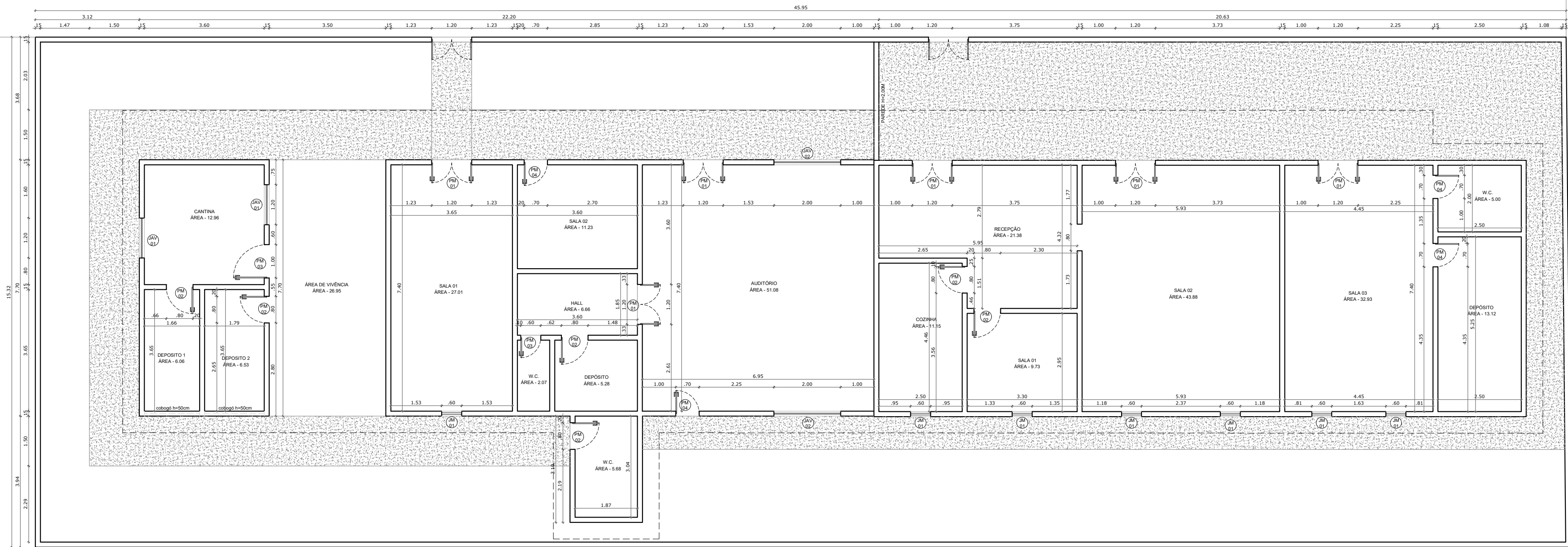




PLANTA BAIXA ATUAL
ESC: 1/100

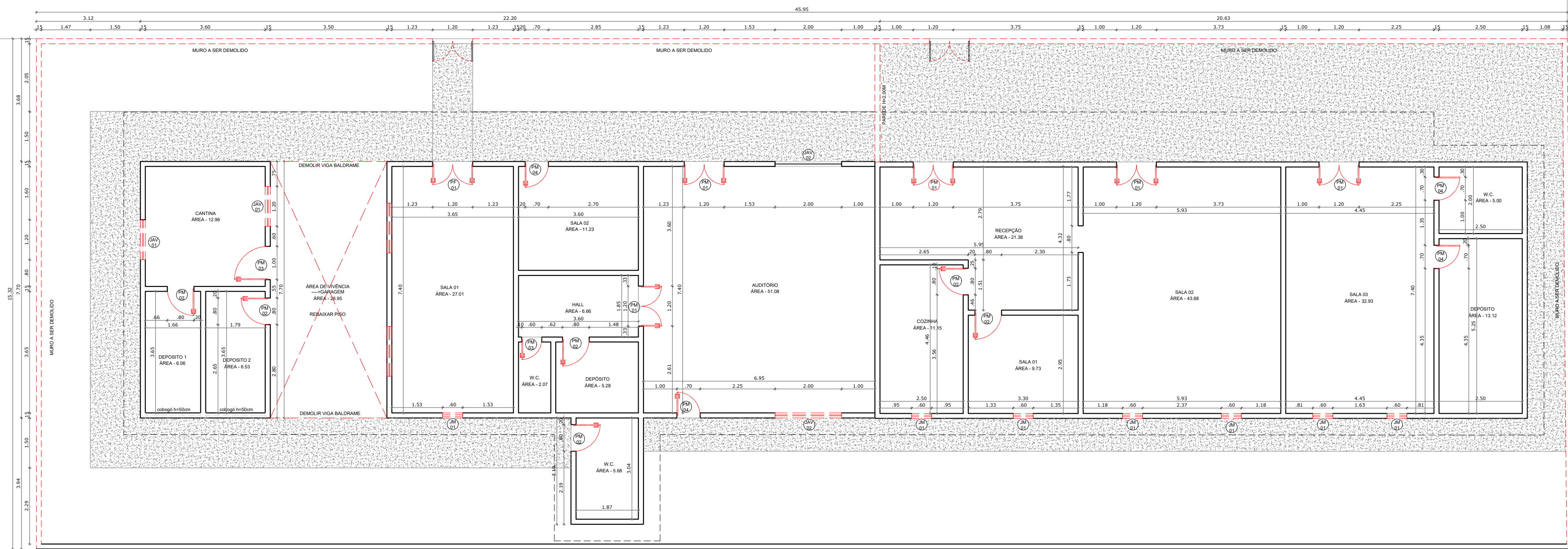
ÁREA DO TERRENO: 703.93 M²
ÁREA CONSTRUIDA: 327.07 M²

QUADRO DE ÁREAS	
CANTINA-----	12.96
ÁREA DE VIVÊNCIA-----	26.95
DEPOSITO 1-----	6.06
DEPOSITO 2-----	6.53
SALA 01-----	27.01
SALA 02-----	11.23
HALL-----	- 6.66
DEPÓSITO -----	5.28
W.C. -----	2.07
AUDITÓRIO -----	51.08
W.C.-----	5.68
SALA 03 -----	32.93
COZINHA -----	11.15
W.C. -----	5.00
DEPÓSITO -----	13.12
SALA 01 -----	9.73
SALA 02 -----	43.88
RECEPÇÃO-----	21.38

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
MUNICIPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI
PLANTA BAIXA ATUAL



TÍTULO: REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA)	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LIVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA ENGENHEIRO CIVIL REG. NACIONAL Nº 190545276-4	
ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI	
REVISÃO: 00	DATA: DEZ/2025
FOLHA: 01	ESCALA: INDICADA



CONSTRUIR DEMOLIR
ESC: 1/100

LEGENDA	
CODIGO	TIPO
DEMOLIR	DEMOLIR
MANTER	MANTER
CONSTRUIR	CONSTRUIR

ÁREA DO TERRENO: 703.93 M²
ÁREA CONSTRUIDA: 327.07 M²

QUADRO DE ÁREAS	
CANTINA	12.96
ÁREA DE VIVÊNCIA	26.95
DEPOSITO 1	6.06
DEPOSITO 2	6.53
SALA 01	27.01
SALA 02	11.23
HALL	6.66
DEPÓSITO	5.28
W.C.	2.07
AUDITÓRIO	51.08
W.C.	5.68
SALA 03	32.93
COZINHA	11.15
W.C.	5.00
DEPÓSITO	13.12
SALA 01	9.73
SALA 02	43.88
RECEPÇÃO	21.38

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI
CONSTRUIR DEMOLIR



TÍTULO: REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

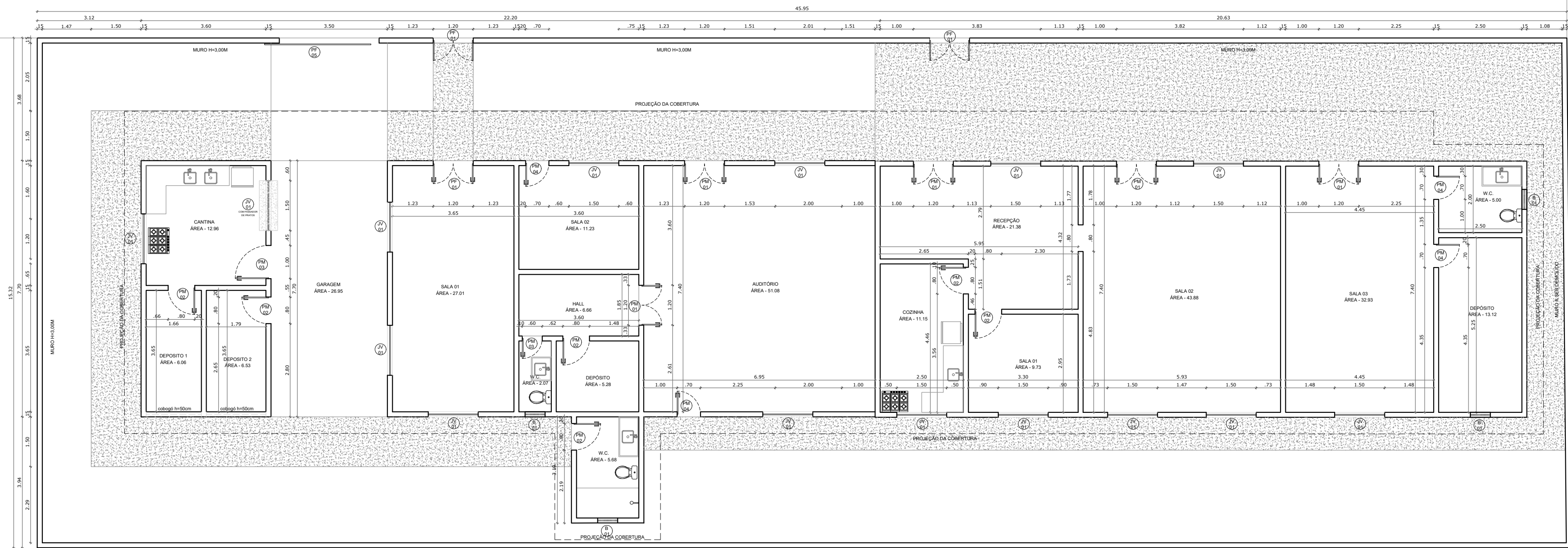
LIVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

REVISÃO:
00

DATA:
DEZ/2025

FOLHA:
02
ESCALA:
INDICADA



LAYOUT REFORMA
ESC: 1/100

ÁREA DO TERRENO: 703.93 M²
ÁREA CONSTRUIDA: 327.07 M²

QUADRO DE ÁREAS	
CANTINA-----	12.96
ÁREA DE VIVÊNCIA-----	26.95
DEPOSITO 1-----	6.06
DEPOSITO 2-----	6.53
SALA 01-----	27.01
SALA 02-----	11.23
HALL-----	- 6.66
DEPÓSITO -----	5.28
W.C. -----	2.07
AUDITÓRIO -----	51.08
W.C.-----	5.68
SALA 03 -----	32.93
COZINHA -----	11.15
W.C. -----	5.00
DEPÓSITO -----	13.12
SALA 01 -----	9.73
SALA 02 -----	43.88
RECEPÇÃO-----	21.38

QUADRO DE ESQUADRIAS							
PORTAS				JANELAS			
CÓDIGO	TIPO	DIMENSÕES	QTD	CÓDIGO	TIPO	DIMENSÕES	QTD
PM1	PORTA METÁLICA, DE ABRIR, EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM DUAS FOLHAS.	1,20X2,10	7	JV1	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO, DE CORRER, DE DUAS FOLHAS.	1,50X1,10 / 1,0	15
PM2	PORTA METÁLICA, DE ABRIR, EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM UM FOLHA.	0,80X2,10	6	B01	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO E VIDRO, COM VIDRO REFLETIVO PRIVADO.	0,60X0,60 / 1,5	4
PM3	PORTA METÁLICA, DE ABRIR, EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM UM FOLHA.	1,00X2,10	1				
PM4	PORTA METÁLICA, DE ABRIR, EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM UM FOLHA.	0,70X2,10	4				
PM5	PORTA METÁLICA, DE CORRER, EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM UM FOLHA.	3,00X2,10	1				

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI
LAYOUT FINAL



TÍTULO: REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LIVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

REVISÃO: 00
DATA: DEZ/2025
FOLHA: 03
ESCALA: INDICADA



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí

CNPJ: 01.612.614/0001-97

Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI

Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO PIAUÍ

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA).

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LIVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA

ENGENHEIRO CIVIL – REG. NACIONAL Nº 190545276-4

FEVEREIRO DE 2026


LIVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí

CNPJ: 01.612.614/0001-97

Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI

Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

SUMÁRIO

- **APRESENTAÇÃO**
- **OBJETIVO**
- **NATUREZA DO EMPREENDIMENTO**
- **CUSTO DA OBRA**
- **MODELO / CONCEPÇÃO TÉCNICO-CONSTRUTIVA DO PROJETO**
- **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**
 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA;
 - ORÇAMENTO SINTÉTICO;
 - COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇO UNITÁRIO;
 - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA;
 - CÁLCULO DO BDI;
 - CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO.
- **PLANTAS TÉCNICAS:**
 - PROJETO ARQUITETÔNICO;
 - PROJETO DE ESTRUTURAS;
 - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
- **ANEXO**
 - ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

OBRA: REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA) NO MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ.

1. APRESENTAÇÃO

O presente **MEMORIAL DESCRITIVO** tem por objetivo complementar as informações contidas nos projetos técnicos, bem como apresentar os fundamentos, critérios e diretrizes adotados para a elaboração dos projetos em questão.

O projeto visa atender às demandas do sistema municipal de educação, promovendo a **adequação, modernização e ampliação da infraestrutura física das unidades escolares**, de modo a proporcionar melhores condições de ensino, aprendizado, conforto, segurança e acessibilidade aos usuários, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

As intervenções previstas contemplam serviços de **reforma, recuperação, adequação funcional e ampliação dos espaços existentes**, incluindo melhorias nas áreas pedagógicas, administrativas, sanitárias e de apoio, além da correção de eventuais patologias construtivas, atualização das instalações prediais e adequação às normas de **acessibilidade, segurança, higiene e salubridade**.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos arquitetônicos, estruturais, complementares e especificações técnicas, observando as normas da **ABNT**, legislações municipais, estaduais e federais aplicáveis, bem como as orientações e manuais técnicos.

Este memorial passa a integrar o conjunto de documentos técnicos da obra, servindo como referência para a correta execução dos serviços, controle da qualidade, fiscalização e recebimento final das obras.

2. OBJETIVO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré- executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

3. NATUREZA DO EMPREENDIMENTO

- **GENERALIDADES:** Constan do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto de ampliação e reforma, com suas respectivas sequências executivas e especificações.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil que deverão nortear todo o empreendimento.

Em caso de divergência entre este memorial e o projeto gráfico, deverá ser consultado o Responsável Técnico pelo mesmo.

Nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento escrito e assinado do Responsável Técnico.

4. CUSTO DA OBRA

Após a elaboração dos projetos de engenharia, que incluem projetos de arquitetura, fundações, superestrutura, cobertura, drenagem de águas pluviais e projeto de instalações elétricas, foi elaborada a planilha orçamentária. Para elaboração dos preços unitários foi utilizado as seguintes bases de preço: SINAPI-PI 09/25; ORSE 09/25; SEINFRA 028 e CPOS/CDHU 09/25.

Os valores que serão gastos na obra estão em conformidade com a planilha orçamentária. Segue o custo de casa unidade:

1.0. REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA), MUNICIPIO DE VILA NOVA PIAUÍ - PI – PI: R\$ 532.334,54 (Quinhentos e trinta e dois mil, trezentos e trinta e quatro reais e cinquenta e quatro centavos);

5. MODELO / CONCEPÇÃO TÉCNICO-CONSTRUTIVA DO PROJETO

As edificações objeto deste projeto adotam **sistema construtivo convencional em concreto armado**, compostas por **edificação térrea**, dimensionada conforme os projetos arquitetônico e estrutural, atendendo às normas técnicas vigentes.

A **estrutura** será executada em **concreto armado**, compreendendo fundações, pilares, vigas e lajes, conforme projeto estrutural específico. As **vedações verticais** serão em **alvenaria de blocos cerâmicos**, devidamente chapiscadas, rebocadas e preparadas para recebimento dos revestimentos e acabamentos finais.

Os **pisos** serão executados sobre **base de concreto**, com acabamento em **revestimento cerâmico**, assentado conforme especificações técnicas, garantindo resistência, durabilidade e facilidade de manutenção.

As **paredes internas** receberão **revestimento cerâmico até a altura de 1,00 m** nas áreas gerais, e **até a altura de 2,60 m** nos ambientes molhados, tais como **banheiros e cozinha**, assegurando adequada higiene e proteção das superfícies. As áreas acima do revestimento cerâmico receberão acabamento em pintura.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

A **cobertura** será composta por **estrutura adequada para telhas cerâmicas tipo capa e canal**, garantindo proteção térmica e adequada drenagem das águas pluviais. Internamente, será executado **forro em gesso comum**, proporcionando acabamento uniforme e ocultação das instalações.

O **acabamento de pintura** compreenderá **pintura lisa nas paredes internas e pintura externa com textura**, aplicadas sobre superfícies previamente preparadas, assegurando estética, durabilidade e proteção contra intempéries.

As **instalações elétricas** serão executadas em sistema **trifásico**, com interligação ao **Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) da escola**, conforme projeto elétrico específico. A **iluminação** será realizada por meio de **luminárias com lâmpadas tubulares em LED**, visando eficiência energética e maior vida útil.

As **instalações hidrossanitárias** serão do tipo convencional, compreendendo redes de abastecimento de água, esgoto sanitário e drenagem, executadas conforme projetos específicos e normas técnicas da ABNT.

As **portas e esquadrias** serão em **aço e vidro**, garantindo resistência, durabilidade, ventilação e iluminação natural aos ambientes.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

6.1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA.

Deverá ser fixada placa contendo todas as informações da obra, em local a ser definido no início dos serviços pela fiscalização, obedecendo ao padrão definido em orçamento, dimensões de (3,00x2,0m), sobre peças de madeira 3"x 2".

Deverão ser observadas e retiradas previamente, as interferências com galhos, arames e etc..., para assegurar a colocação e a perfeita visualização das placas. As placas de obra serão executadas em lonas com plotagem gráficas.

Os suportes serão de seção quadrada com 7,5 cm de lado e 3,0m de altura, em madeira de lei da região, imunizado com tratamento em autoclave a vácuo e pressão com preservativo hidrossolúvel Wolmanit – CB, de acordo com a determinação da lei 58.016 de 18.03.66, chanfrados nos quatro cantos, tendo uma das extremidades a forma bisel duplo.

Os parafusos serão tipo francês, galvanizado. Como proteção adicional, serão colocados ilhoses de borracha especial nos furos das placas ("Gromnetc") ou ilhoses de alumínio assentados sobre arruelas de fibra.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

Estão inclusos neste item todos os equipamentos, materiais e mão de obra, necessários ao fornecimento, transporte e colocação das placas no campo, inclusive a fixação das mesmas nos locais indicados.

O fornecimento e colocação das placas em campo deverão seguir as instruções da FISCALIZAÇÃO através dos projetos executivos ou instruções de campo, determinando a maneira de sua aplicação e locais.

O modelo de placa de obra deverá ser o utilizado pelo Governo do Estado do Pará, constando as seguintes informações:

- Nome e registro do responsável técnico pelo projeto;
- Nome e registro do responsável pela execução;
- Dados da contratada;

6.2. • INFRAESTRUTURA

6.2.1. SAPATAS

6.2.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30.

. As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos.

As cavas para fundações da obra abaixo do nível do terreno serão executadas nas dimensões estabelecidas em projeto ao longo do perímetro das paredes a serem executadas, observando sempre a natureza do terreno encontrado e o volume de material a ser deslocado.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá além do transcrito no presente capítulo, a todas as prescrições da NBR 6122/1986 (NB-51/1985) e da NBR 9061/1985.

6.2.1.2. APILOAMENTO COM MACO DE 30KG.

Todo o fundo da vala deverá ser devidamente compactado afim de preparar o solo para a colocação das formas, armação e depois a concretagem.

6.2.1.3. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

As formas para sapatas, vigas e pilares serão confeccionadas com tábuas e sarrafos de madeira compensada resinada com reaproveitamento de 04 vezes.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

Os escoramentos deverão garantir a rigidez e o posicionamento das formas até que se inicie o procedimento de desforma.

6.2.1.4. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 EM GERAL.

Toda a ferragem para a execução das sapatas, vigas e pilares está discriminada do projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto bem como o material não poderá apresentar sinais de desgaste ou manchas de oxidação.

As armaduras serão de aço destinado ao concreto armado, devendo atender a NBR 7.480. As emendas devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

6.2.1.5. CONCRETO FCK=30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO.

O concreto será composto de cimento Portland CP 320, areia média e brita nº 1, dosados em volume e misturados mecanicamente no local com controle tipo C, de modo a obter-se a tensão de ruptura em 28 dias, igual à FCK = 30 Mpa.

Para que se consiga a máxima densidade possível e evitar, assim, a criação de bolhas de ar na massa do concreto, este deverá ser adensado por vibração durante e logo após o seu lançamento. A vibração poderá ser feita através de vibradores cujos tamanhos e tipos deverão ser escolhidos em função da dimensão da peça a ser concretada e do método mais adequado de adensamento. Deve-se vibrar o concreto até que se constate a presença de nata de cimento na superfície, sendo retirado, nessa ocasião, o vibrador e mudada sua posição. Quando o adensamento for feito através de vibradores de imersão, deverão ser seguidas as seguintes recomendações:

- a) O concreto será vibrado em camadas de 0,30 m a 0,40 m de espessura ou $\frac{1}{4}$ de comprimento da agulha do vibrador;
- b) O diâmetro da agulha deve variar de 25 a 70 mm em função das dimensões da peça a concretar;
- c) A penetração e retirada da agulha deve ser feita com o vibrador em movimento, obedecendo a um ângulo de 90°;
- d) O adensamento não poderá alterar a posição da ferragem e não será permitido o lançamento de nova camada de concreto, sem que a anterior tenha sido tratada.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

Deverá a construtora apresentar antecipadamente à Fiscalização, os laudos dos ensaios solicitados.

6.2.1.6. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.

Ver item 6.2.1.5

6.2.2. FUNDAÇÕES CORRIDAS.

6.2.2.1. PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME.

A construção de alicerce de pedra argamassada consiste na escavação e preparo da base e colocação de pedras e argamassa, de acordo com as dimensões indicadas no projeto.

A escavação e o preparo do terreno de fundação serão feitos utilizando-se equipamentos manuais, com retirada de material nas dimensões das bases, quando houver retirada em profundidade maior será proibido o reaterro das mesmas, devendo esta diferença ser preenchida com concreto ciclópico. A argamassa será preparada como traço, em volume, 1:3 de cimento e areia.

As pedras serão colocadas em camadas horizontais, lado a lado, em toda a largura e comprimento do muro, lançando-se em seguida a argamassa sobre a superfície das mesmas, de modo a possibilitar a aderência com a camada subsequente. Os espaços maiores, entre as pedras deverão ser preenchidos por pedras menores, a fim de permitir um maior entrosamento, aumentando a segurança da obra. Recomenda-se o umedecimento das pedras, antes da colocação da argamassa.

6.2.2.2. BALDRAME EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO).

Baldrame tem com finalidade de obter o prumo e o nível correto da viga de cintamento. Para ser usado parede de blocos cerâmicos furados nas dimensões de 14x9x19 cm, de forma deitada, tendo por fim uma espessura de 14cm.

6.2.2.3. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

Ver item 6.2.1.3

6.2.2.4. PILARES

Todos os itens dessa seção já foram apresentados nas seções anteriores.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

6.3. PISOS

6.3.1. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.

Compactação no solo, para radier, em toda a área a ser ocupada pelos espelhos d'água, casa de máquinas e calçadas, utilizando-se Placa vibratória com impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico.

Toda a área onde será instalado o piso de alta resistência deverá ser compactado.

6.3.2. APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO.

Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo. A lona, garantindo sobreposição de, no mínimo, 30 cm das emendas para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente.

6.3.3. ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159.

Posicionar os espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem. Se não houver nenhuma indicação no projeto, observar distanciamento de 100 cm entre os espaçadores de forma.

Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os traspasses especificados; - Posicionar as armaduras de reforço (vergalhões ou segmentos de tela eletros soldados) conforme especificações do projeto estrutural.

Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem da laje ou piso.

6.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos 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 110V ou 220V. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

6.4.1. 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.

O quadro de distribuição será de sobrepor, para 16 disjuntores com barramento. Os eletrodutos de energia deverão ser de PVC flexível corrugado, embutidos nas paredes (para tomadas) e fixados na estrutura metálica por abraçadeiras de nylon (para iluminação), conforme 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.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

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. Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolação 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 mm² para as instalações elétricas em geral.

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² 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.

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monopolares 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.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

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.

Interruptores e Tomadas: os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores. O posicionamento das unidades seguirá 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 previstas luminárias do tipo refletor slim de led, 200W de potência, luz branco frio, auto volt, marca g-light ou similar, com reatores de partida rápida, eletromagnéticos, alto fator de potência.

6.5. ALAMBRADO

6.5.1. (EDITADO) - ALAMBRADO PARA ESPAÇO MULTIUSOPOLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM.

No perímetro do espaço multiuso, deverá ser executado alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, montante com diâmetro de 2", travessas e escoras com diâmetro de 1 ¼), tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada de 5x5 cm, conforme projeto arquitetônico.

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.

O alambrado deverá ser pintado com tinta alquídica de acabamento esmalte sintético brilhante, de forma pulverizada.

- Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 6460, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

- 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 - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos.

A presente especificação técnica descreve os serviços necessários para a **reforma da Creche Tipo C padrão FNDE**, localizada no município de Vila Nova do Piauí, contemplando intervenções em cobertura, pisos, instalações elétricas, louças e metais, revestimentos, pintura e serviços complementares, mantendo-se o **padrão arquitetônico, funcional e construtivo do projeto original do FNDE**. Reforma e ampliação da Creche Osvaldo José de Araújo.

Os serviços deverão obedecer, entre outras, às seguintes normas:

- **NBR 5674 – Manutenção de edificações**
- **NBR 9574 e 9952 – Impermeabilização**
- **NBR 5410 – Instalações elétricas**
- **NBR 13753 – Revestimento cerâmico**
- **NBR 13281/13279 – Argamassas**
- **NBR 15270 – Blocos cerâmicos**
- **NBR 9050 – Acessibilidade**
- Normas específicas do **FNDE / ProInfância – Tipologia C**

1. Reforma

1.1. Cobertura

1.1.1. Remoção e preparação

- Remoção cuidadosa de toda a cobertura existente, incluindo **telhas cerâmicas**, ripas, caibros e demais elementos do madeiramento, preservando componentes que estiverem em bom estado para possível reaproveitamento, conforme avaliação técnica.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

- Remoção de toda a **camada de proteção mecânica da laje** e da **manta asfáltica deteriorada**, com destinação ambientalmente adequada dos resíduos.
- Limpeza completa das superfícies das lajes, eliminando poeira, resíduos soltos, partes pulverulentas e pontos de delaminação.

1.1.2. Impermeabilização

- Execução de nova **impermeabilização de lajes** utilizando manta asfáltica aluminizada ou polietileno de alta densidade, conforme normas ABNT (NBR 9574 e NBR 9952).
- Aplicação de primer, execução da manta e teste de estanqueidade.
- Aplicação de **argamassa de proteção mecânica** com espessura mínima de 2 cm, desempenada ou sarrafeada.

1.1.3. Estrutura da cobertura

- Substituição de elementos de madeira comprometidos, respeitando as dimensões originais do FNDE (caibros, vigotas, tesouras etc.).
- Aplicação de **verniz ou impregnante anticupim e antifungo** em toda madeira existente ou nova.
- Reinstalação do telamento metálico (proteção contra animais).

1.1.4. Telhamento

- Reinstalação de telhas cerâmicas tipo plan/romana ou outro conforme padrão FNDE, garantindo:
 - inclinação adequada;
 - alinhamento e amarração conforme manual técnico;
 - adequação de cumeeiras e arremates.

1.2. Pisos

- Recuperação de áreas danificadas do piso em **granilite**, prevendo cerca de **15% da área total**.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

- Realização de cortes, demolição de trechos soltos, recomposição com granilite de granulometria e tonalidade compatíveis.
- Polimento final para uniformização.

1.3. Elétrica

- Substituição de aproximadamente 85% da fiação elétrica, conforme necessidade identificada em vistoria.
- Utilização de condutores novos, antichama, conforme NBR 5410.
- Troca de todas as luminárias, incluindo as do tipo LED onde indicado no padrão FNDE.
- Troca de todas as tomadas e interruptores (modelos 2P+T padrão NBR 14136).
- Revisão completa dos quadros de distribuição, incluindo:
 - substituição de disjuntores;
 - adequação de circuitos;
 - identificação padronizada dos circuitos;
 - verificação de barramentos.
- Adequação de pontos de iluminação externa e de emergência, se necessário.

1.4. Louças e metais

- Substituição de louças e metais danificados, englobando:
 - torneiras;
 - registros;
 - chuveiros elétricos;
 - papeleiras;
 - saboneteiras;
 - porta-toalhas.
- Todos os itens devem ser em aço inoxidável ou similar, resistentes à corrosão e de fácil higienização, conforme exigências de ambientes escolares do FNDE.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

1.5. Revestimentos

1.5.1. Rebocos

- Remoção total do reboco fofo, trincado ou desagregado, estimado em 35% das paredes.
- Execução de novo reboco com traço adequado (1:2:8 ou conforme especificado), garantindo prumo, nível e aderência.

1.5.2. Revestimento cerâmico

- Remoção de revestimentos cerâmicos soltos, trincados ou ocos, estimado em 25% da área.
- Assentamento de novos revestimentos cerâmicos, priorizando peças:
- antiderrapantes para áreas molhadas;
- lisas e de fácil limpeza para áreas internas;
- padrão e dimensão semelhante ao projeto FNDE.
- Utilização de argamassa colante tipo AC-II ou superior.

1.6. Pintura

- **Pintura geral** interna de paredes, tetos e forro em látex PVA ou acrílico conforme ambiente.
- **Pintura com esmalte sintético** nas áreas do forro ou teto com manchas de infiltração após tratamento.
- **Pintura externa** onde necessário, garantindo padronização das cores institucionais (FNDE, MEC, prefeitura – quando aplicável).
- Pintura geral da **torre de água/metálica**, utilizando anticorrosivo e esmalte sintético.
- Pintura das **grades e esquadrias** metálicas com fundo anticorrosivo e esmalte sintético.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

1.7. Diversos

- Instalação de grama natural ou mantas vegetais no parquinho, com previsão de irrigação manual ou automática simples.
- Remoção das prateleiras de granito existentes.
- Regularização de soleiras, peitoris e pequenos reparos de alvenaria.
- Revisão geral das portas, janelas e fechaduras.
- Adequação de acessibilidade caso necessária (rampas, corrimãos, barras de apoio – conforme NBR 9050).

2. Ampliação

2.1. Introdução

Construção de nova sala de aula chamada de Creche IV ao lado do banheiro feminino e próximo ao parquinho. A ampliação deverá ser igual a obra original no seu sentido arquitetônico usando as mesmas paletas de cores e padrões de acabamento.

A nova sala terá área interna útil de 37,10m² com as esquadrias iguais as demais salas de aula.

A seguir as especificações técnicas conforme o caderno técnico oficial fornecido pelo FNDE.

2.2. Elementos construtivos

2.2.1. 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, dimensionamentos e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

2.2.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

2.2.2.1. 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. As fundações serão do tipo rasa e direta como sapatas e blocos, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT.

2.2.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada de 40 cm.

2.2.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 12x30cm.

2.2.2.4. Lajes

É utilizada laje maciça de altura média aproximada de 10 cm

2.2.3. Sequência de execução

2.2.3.1. Fundações

2.2.3.1.1. 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.

2.2.3.1.2. 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



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

2.2.3.1.3. Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

2.2.3.1.4. Pilares

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

2.2.3.1.5. Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

2.3. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

2.3.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

2.3.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de seis furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;
- Largura: 19cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm.

2.3.1.2. Sequência de execução:

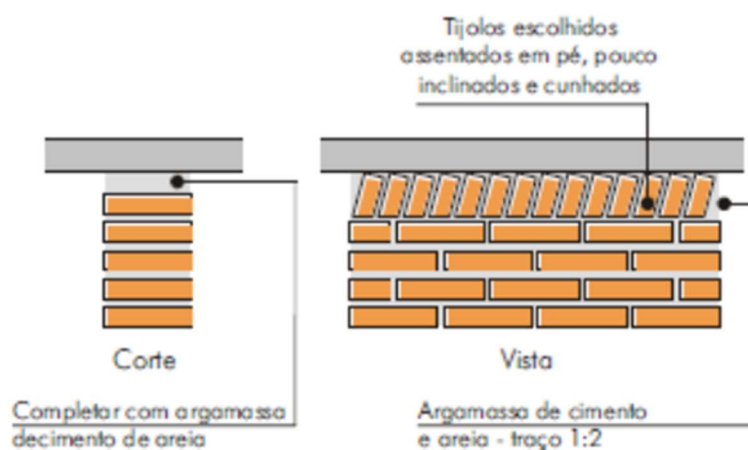
Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

2.3.1.3. 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.



O encontro da alvenaria com as esquadrias (alumínio e madeira) deve ser feito com vergas e contra-vergas de concreto. Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

2.4. ESTRUTURA DE COBERTURAS

2.4.1. Caracterização e Dimensões dos materiais

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

Nome da peça	Dimensões da Seção Transversal em cm
Terças	6x20
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5
Tesouras	15x25



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

2.5. COBERTURAS

2.5.1. Telhas Cerâmicas

2.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicados telhas de barro cozidas, tipo colonial, tipo capa-canal de primeira qualidade sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.

- Comprimento 48cm x Largura 20cm x largura 15cm

2.5.1.2. Sequência de execução:

Aplicação de telhas de barro cozidas, de primeira qualidade encaixadas sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, fixados em estrutura de concreto. A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira. A sobre posição entre as telhas varia entre 9 a 11cm, de acordo com o fabricante.

2.5.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

2.5.2. Pingadeiras em Concreto

2.5.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior (conforme figura abaixo). A função deste elemento é proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Largura 20cm x Altura 5cm.v

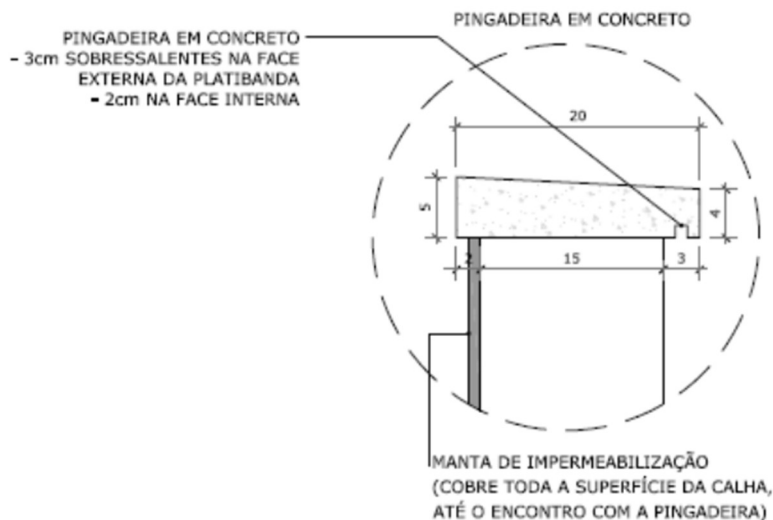


Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí

CNPJ: 01.612.614/0001-97

Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI

Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br



2.5.2.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A inclinação das placas deve estar voltada para o lado externo da platibanda. A união entre as placas de pedra, deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

2.5.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a impermeabilização das calhas. A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

2.6. ESQUADRIAS

2.6.1. Esquadrias de Alumínio

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores. Os vidros jateados das esquadrias (J-01 e PA1) poderão receber o jato de areia ou película fosca. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 5.4.

2.6.1.1. Dimensões dos componentes

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros simples e temperados com 6mm de espessura.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

2.6.1.2. Sequência de instalação

A colocação das peças com 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.

2.6.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

2.6.2. Portas de Madeira

2.6.2.1. Caracterização 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 8cm) 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 indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

2.6.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, 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.

2.7. IMPERMEABILIZAÇÕES

2.7.1. Manta Asfáltica:

2.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.
- Modelo de Referência: Torodin 4mm
- Bobinas de 1,0 m (largura) x 10 m (comprimento) x 4mm (espessura);

2.7.1.2. Sequência de execução:

Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante. As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico. Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

* A manta deverá ser aplicada nas superfícies do muro de arrimo (se for o caso) nas áreas de divisa onde haverá corte de terra e aterro. Deve-se tomar os cuidados para não danificar o material impermeabilizante quando se executar os serviços de reaterro e outros.

2.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

2.8. ACABAMENTOS / REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento 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 término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

2.8.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

2.8.1.1. Caracterização do Material:

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas (cor BRANCO GELO) sobre reboco desempenado fino.

Os oitões e acabamento das testeiras de calhas, beirais e platibandas serão revestidos em tinta acrílica fosca cor: BRANCO NEVE; as pingadeiras para proteção das platibandas serão em cor CONCRETO. Nestes casos, devem ser tomados os mesmos cuidados indicados para as bases das demais paredes externas.

Acabamento: fosco.

Modelos de Referência:

- Paredes: Tinta Suvinil Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente

2.8.1.2. 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, afim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

2.8.2. Paredes externas – Cerâmica 10x10 cm

2.8.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Revestimento em cerâmica até a altura de 0,50m do piso, na cor azul (ao redor de toda a escola) e na cor vermelho para a moldura das esquadrias de alumínio (portas e janelas).
- Faixa acima da área de cerâmica de 30x40cm, a 60cm da bancada, na cor azul (triagem e lavagem).
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Linha: Fachadas; Coleção: arquitetural; Modelos: azul escuro/1 (faixa de 50cm) e cereja (moldura das esquadrias) 10x10 cm.
- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

2.8.2.2. 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



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco.

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. Antes do rejuntamento verificar a completa aderência do material à alvenaria.

Observação: nas áreas externas, o índice de dilatação das peças e retração das juntas é maior que em áreas internas, por essa razão, argamassas e rejuntas são especiais.

2.8.3. Paredes internas (áreas secas)

Todas as paredes internas, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 1,20m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados ganchos, quadros, pregos, etc.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Cerâmica (30x40cm):

- Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca, do piso à altura de 1,20m.
- 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.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

Faixa de madeira (10cm):

- Tábua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima do revestimento cerâmico (do piso à altura de 1,20m).
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).
- Acabamento com verniz fosco.

2.8.4. Pintura:

- Acima da faixa de madeira (h=1,30m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM – da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor Marfim, ou equivalente

Pintura:



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí
CNPJ: 01.612.614/0001-97
Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUÍ/PI
Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

2.8.4.1. 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 a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

2.8.5. Piso em Cerâmica 40x40 cm

2.8.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White, Cor: Branco. (410mm x 410mm)
- Peças de: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)

2.8.5.2. 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 especificação indicada pelo modelo referência.

2.8.5.3. 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.



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí

CNPJ: 01.612.614/0001-97

Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI

Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA;
- ORÇAMENTO SINTÉTICO;
- COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇO UNITÁRIO;
- ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA;
- CÁLCULO DO BDI;
- CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí

CNPJ: 01.612.614/0001-97

Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI

Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

PLANTAS TÉCNICAS

- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO DE ESTRUTURAS;
- PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
- PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS



Prefeitura Municipal de Vila Nova do Piauí

CNPJ: 01.612.614/0001-97

Av. Santo Antônio, 210 - Bairro: Centro - CEP: 64.688-000 - VILA NOVA DO PIAUI/PI

Telefone: (89) 3473 0068; e-mail: contato@vilanovadopiaui.pi.gov.br

ANEXO

- ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DE ELABORAÇÃO DO
PROJETO DE ENGENHARIA



Obra
REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO
(CRECHE TIA JOANA), EM VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SBC - 12/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
23,86%

Planilha Orçamentária Resumida

Item			Descrição					Quant.	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					1	30.361,80	5,70 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					1	3.991,05	0,75 %
3			REFORMA PRÉDIO EXISTENTE					1	497.981,69	93,55 %


LÍVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4

Total sem BDI 429.856,61
Total do BDI 102.477,93
Total Geral 532.334,54



Obra
REFORMA DA UNIDAE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO
(CRECHE TIA JOANA), EM VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SBC - 12/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
23,86%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00% 30.361,80	33,34% 10.122,62	33,33% 10.119,59	33,33% 10.119,59
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 3.991,05	100,00% 3.991,05		
3	REFORMA PRÉDIO EXISTENTE	100,00% 497.981,69	30,00% 149.394,51	35,00% 174.293,59	35,00% 174.293,59
Porcentagem			30,72%	34,64%	34,64%
Custo			163.508,18	184.413,17	184.413,17
Porcentagem Acumulado			30,72%	65,36%	100,0%
Custo Acumulado			163.508,18	347.921,35	532.334,54


LÍVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4



Obra
REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO
(CRECHE TIA JOANA), EM VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SBC - ADAPTADO -
12/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí
ORSE - ADAPTADO -
09/2025 - Sergipe

B.D.I.
23,86%

Orcamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		1,00		30.361,80	30.361,80	5,70 %
1.1	00000057	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00	8.171,00	10.120,60	30.361,80	5,70 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1,00		3.991,05	3.991,05	0,75 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	7,00	460,32	570,15	3.991,05	0,75 %
3			REFORMA PRÉDIO EXISTENTE		1,00		497.981,69	497.981,69	93,55 %
3.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		1,00		23.441,71	23.441,71	4,40 %
3.1.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	29,17	53,04	65,69	1.916,17	0,36 %
3.1.2	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	411,26	21,31	26,39	10.853,15	2,04 %
3.1.3	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	557,26	10,67	13,21	7.361,40	1,38 %
3.1.4	RDC 147 COMP 33	Próprio	CARGA MANUAL E BOTA FORA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³	93,32	28,65	35,48	3.310,99	0,62 %
3.2			PINTURA		1,00		88.497,90	88.497,90	16,62 %
3.2.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.829,24	4,06	5,02	9.182,78	1,73 %
3.2.2	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	272,30	4,94	6,11	1.663,75	0,31 %
3.2.3	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	572,31	15,70	19,44	11.125,70	2,09 %
3.2.4	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	272,30	28,49	35,28	9.606,74	1,80 %
3.2.5	88431	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	m²	1.256,93	24,25	30,03	37.745,60	7,09 %
3.2.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	572,31	12,27	15,19	8.693,38	1,63 %
3.2.7	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	272,30	14,41	17,84	4.857,83	0,91 %
3.2.8	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	96,60	46,99	58,20	5.622,12	1,06 %
3.3			PAVIMENTAÇÃO		1,00		31.955,22	31.955,22	6,00 %
3.3.1	87256	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	299,25	76,76	95,07	28.449,69	5,34 %
3.3.2	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_01/2024	m³	3,15	881,35	1.091,64	3.438,66	0,65 %
3.3.3	91600	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PLATIBANDAS, TELA Q-92. AF_12/2024_PS	KG	4,66	11,59	14,35	66,87	0,01 %
3.4			REVESTIMENTOS		1,00		91.126,85	91.126,85	17,12 %
3.4.1	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	1.471,01	8,19	10,14	14.916,04	2,80 %
3.4.2	104952	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	1.471,01	36,33	44,99	66.180,73	12,43 %
3.4.3	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	124,52	65,04	80,55	10.030,08	1,88 %
3.5			FORRO		1,00		37.844,25	37.844,25	7,11 %
3.5.1	1954	ORSE - ADAPTADO	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	m²	272,30	112,21	138,98	37.844,25	7,11 %
3.6			MURO		1,00		131.538,26	131.538,26	24,71 %
3.6.1			ESCAVAÇÕES		1,00		4.542,88	4.542,88	0,85 %
3.6.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	46,13	79,51	98,48	4.542,88	0,85 %
3.6.2			FUNDAÇÕES		1,00		43.007,44	43.007,44	8,08 %
3.6.2.1			SAPATAS		1,00		16.486,43	16.486,43	3,10 %
3.6.2.1.1	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	9,36	936,45	1.159,88	10.856,47	2,04 %
3.6.2.1.2	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	148,23	12,90	15,97	2.367,23	0,44 %
3.6.2.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,81	664,30	822,80	2.312,06	0,43 %
3.6.2.1.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,81	273,15	338,32	950,67	0,18 %
3.6.2.2			VIGA BALDRAME		1,00		26.521,01	26.521,01	4,98 %
3.6.2.2.1	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	45,96	139,73	173,06	7.953,83	1,49 %
3.6.2.2.2	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	72,77	96,06	118,97	8.657,44	1,63 %
3.6.2.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	103,81	15,33	18,98	1.970,31	0,37 %
3.6.2.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	66,57	13,18	16,32	1.086,42	0,20 %

3.6.2.2.5	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	103,98	11,74	14,54	1.511,86	0,28 %
3.6.2.2.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,60	664,30	822,80	3.784,88	0,71 %
3.6.2.2.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,60	273,15	338,32	1.556,27	0,29 %
3.6.3			ESTRUTURA		1,00		47.484,41	47.484,41	8,92 %
3.6.3.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	142,97	141,02	174,66	24.971,14	4,69 %
3.6.3.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	209,12	18,23	22,57	4.719,83	0,89 %
3.6.3.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	315,73	12,90	15,97	5.042,20	0,95 %
3.6.3.4	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	162,28	9,95	12,32	1.999,28	0,38 %
3.6.3.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	9,26	664,30	822,80	7.619,12	1,43 %
3.6.3.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	9,26	273,15	338,32	3.132,84	0,59 %
3.6.4			VEDAÇÃO		1,00		30.996,61	30.996,61	5,82 %
3.6.4.1	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	217,20	115,22	142,71	30.996,61	5,82 %
3.6.5			IMPERMEABILIZAÇÕES		1,00		5.506,92	5.506,92	1,03 %
3.6.5.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	91,92	48,37	59,91	5.506,92	1,03 %
3.7			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1,00		27.882,25	27.882,25	5,24 %
3.7.1	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00	15,05	18,64	5.592,00	1,05 %
3.7.2	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	200,00	24,98	30,94	6.188,00	1,16 %
3.7.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	7,04	8,71	871,00	0,16 %
3.7.4	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	400,00	4,51	5,58	2.232,00	0,42 %
3.7.5	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	9,87	12,22	1.222,00	0,23 %
3.7.6	101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	328,48	406,85	813,70	0,15 %
3.7.7	106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	101,90	126,21	126,21	0,02 %
3.7.8	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	11,22	13,89	69,45	0,01 %
3.7.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6,00	11,22	13,89	83,34	0,02 %
3.7.10	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	12,93	16,01	64,04	0,01 %
3.7.11	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	20,37	25,23	50,46	0,01 %
3.7.12	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	126,19	156,29	625,16	0,12 %
3.7.13	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	51,05	63,23	252,92	0,05 %
3.7.14	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35,00	49,12	60,84	2.129,40	0,40 %
3.7.15	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	54,26	67,20	672,00	0,13 %
3.7.16	105543	SINAPI	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR - QUADRADA *60X60*CM, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	25,00	147,71	182,95	4.573,75	0,86 %
3.7.17	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	26,00	30,01	37,17	966,42	0,18 %
3.7.18	103785	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	20,00	54,52	67,52	1.350,40	0,25 %
3.8			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		1,00		4.781,10	4.781,10	0,90 %
3.8.1	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	24,00	6,52	8,07	193,68	0,04 %
3.8.2	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	36,00	12,31	15,24	548,64	0,10 %
3.8.3	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	10,28	12,73	127,30	0,02 %
3.8.4	94675	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8,00	11,47	14,20	113,60	0,02 %
3.8.5	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	13,51	16,73	100,38	0,02 %
3.8.6	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	12,34	15,28	152,80	0,03 %
3.8.7	102610	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	2.433,93	3.014,66	3.014,66	0,57 %
3.8.8	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	71,33	88,34	530,04	0,10 %
3.9			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1,00		9.382,89	9.382,89	1,76 %
3.9.1	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	24,00	25,18	31,18	748,32	0,14 %

3.9.2	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	18,00	31,41	38,90	700,20	0,13 %
3.9.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00	35,07	43,43	1.563,48	0,29 %
3.9.4	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	17,86	22,12	66,36	0,01 %
3.9.5	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	5,00	15,51	19,21	96,05	0,02 %
3.9.6	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	6,00	23,47	29,06	174,36	0,03 %
3.9.7	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	29,40	36,41	291,28	0,05 %
3.9.8	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	6,00	14,81	18,34	110,04	0,02 %
3.9.9	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	6,00	22,53	27,90	167,40	0,03 %
3.9.10	89850	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	31,27	38,73	232,38	0,04 %
3.9.11	97901	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,00	297,08	367,96	1.103,88	0,21 %
3.9.12	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00	167,17	207,05	414,10	0,08 %
3.9.13	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	2.999,39	3.715,04	3.715,04	0,70 %
3.10			PORTAS E ESQUADRIAS		1,00		40.895,84	40.895,84	7,68 %
3.10.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	35,70	413,79	512,52	18.296,96	3,44 %
3.10.2	112618	SBC - ADAPTADO	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	6,30	1.348,31	1.670,01	10.521,06	1,98 %
3.10.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	1,44	567,05	702,34	1.011,36	0,19 %
3.10.4	112635	SBC - ADAPTADO	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO NATURAL,PAINEL FIXO E VIDRO 4MM	m²	24,75	361,00	447,13	11.066,46	2,08 %
3.11			GRANITOS, LOUÇAS E METAIS		1,00		9.824,29	9.824,29	1,85 %
3.11.1	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	566,10	701,17	2.103,51	0,40 %
3.11.2	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA. 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	240,43	297,79	893,37	0,17 %
3.11.3	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	160,28	198,52	595,56	0,11 %
3.11.4	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	104,05	128,87	128,87	0,02 %
3.11.5	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	112,67	139,55	139,55	0,03 %
3.11.6	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	283,60	351,26	1.053,78	0,20 %
3.11.7	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	144,96	179,54	538,62	0,10 %
3.11.8	10759	ORSE - ADAPTADO	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	6,32	558,39	691,62	4.371,03	0,82 %
3.12			FINAL DE OBRA		1,00		811,13	811,13	0,15 %
3.12.1	02450-A	Próprio	Limpeza final da obra.	m²	327,07	2,01	2,48	811,13	0,15 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

429.856,61
102.477,93
532.334,54


LÍVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4



Composições Analíticas com Preço Unitário
REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA), EM VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SBC - 12/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí
ORSE - 09/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
23,86%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000057	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SEOP - SERVIÇOS OPERACIONAIS	MÊS	1,0000000	8.171,00	8.171,00
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	45,0000000	115,76	5.209,20
Composição Auxiliar	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,0000000	20,92	1.046,00
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	60,0000000	31,93	1.915,80
				MO sem LS =>	7.776,75	LS =>	0,00	7.776,75
				Valor do BDI =>	1.949,60			10.120,60
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	460,32	460,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	20,10	22,48
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	24,77	9,23
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	23,82	11,91
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,99	16,00
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43
				MO sem LS =>	26,17	LS =>	0,00	26,17
				Valor do BDI =>	109,83			570,15
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	53,04	53,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3541000	25,17	8,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1957000	20,10	44,13
				MO sem LS =>	36,33	LS =>	0,00	36,33
				Valor do BDI =>	12,65			65,69
3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	21,31	21,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7740000	20,10	15,55
Composição Auxiliar	88258	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2301000	25,05	5,76
				MO sem LS =>	14,72	LS =>	0,00	14,72
				Valor do BDI =>	5,08			26,39
3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	10,67	10,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3872000	20,10	7,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1151000	25,17	2,89
				MO sem LS =>	7,38	LS =>	0,00	7,38
				Valor do BDI =>	2,54			13,21
3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RDC 147 COMP 33	Próprio	CARGA MANUAL E BOTA FORA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M³	1,0000000	28,65	28,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7200000	20,10	14,47
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2400000	59,12	14,18
				MO sem LS =>	14,31	LS =>	0,00	14,31
				Valor do BDI =>	6,83			35,48
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,06	4,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	20,10	0,44
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	26,86	1,78
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	11,06	1,84
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	0,00	1,52
				Valor do BDI =>	0,96			5,02
3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,94	4,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0309000	20,10	0,62
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0927000	26,86	2,48
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	11,06	1,84
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	0,00	2,11
				Valor do BDI =>	1,17			6,11
3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	15,70	15,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1203000	20,10	2,41
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3610000	26,86	9,69
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,64	3,53

Insumo		00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,89	0,07	
					MO sem LS =>	8,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,27
					Valor do BDI =>	3,74	Valor com BDI =>			19,44
3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	28,49	28,49		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2473000	20,10	4,97		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7419000	26,86	19,92		
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,64	3,53		
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,89	0,07		
					MO sem LS =>	17,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,01
					Valor do BDI =>	6,79	Valor com BDI =>			35,28
3.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88431	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	24,25	24,25		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2717000	26,86	7,29		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0444000	20,10	0,89		
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	2,2608800	7,11	16,07		
					MO sem LS =>	5,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,60
					Valor do BDI =>	5,78	Valor com BDI =>			30,03
3.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	12,27	12,27		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	26,86	4,38		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	20,10	1,09		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	29,79	6,80		
					MO sem LS =>	3,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,73
					Valor do BDI =>	2,92	Valor com BDI =>			15,19
3.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	14,41	14,41		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0757000	20,10	1,52		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2270000	26,86	6,09		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	29,79	6,80		
					MO sem LS =>	5,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,20
					Valor do BDI =>	3,43	Valor com BDI =>			17,84
3.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	46,99	46,99		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3559000	26,86	36,41		
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2549000	38,07	9,70		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	34,56	0,88		
					MO sem LS =>	24,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,97
					Valor do BDI =>	11,21	Valor com BDI =>			58,20
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87256	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	76,76	76,76		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1746000	20,10	3,50		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5726000	25,05	14,34		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1410000	4,58	0,64		
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0864000	47,10	51,16		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1300000	0,78	7,12		
					MO sem LS =>	12,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,90
					Valor do BDI =>	18,31	Valor com BDI =>			95,07
3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	881,35	881,35		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0830000	25,17	127,93		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8380000	20,10	36,94		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,3800000	519,19	716,48		
					MO sem LS =>	194,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	194,08
					Valor do BDI =>	210,29	Valor com BDI =>			1.091,64
3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91600	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PLATIBANDAS, TELA Q-92. AF_12/2024_PS	Paredes de Concreto - Armação	KG	1,0000000	11,59	11,59		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468513	24,99	1,17		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0063259	20,70	0,13		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0114286	21,59	0,24		
Insumo	00021141	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	Material	m²	0,7722008	12,41	9,58		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1554054	0,22	0,47		
					MO sem LS =>	0,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,94
					Valor do BDI =>	2,76	Valor com BDI =>			14,35
3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	8,19	8,19
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	734,59	2,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	20,10	1,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	25,17	4,33
				MO sem LS =>	4,51	LS =>	0,00	4,51
				Valor do BDI =>	1,95		Valor com BDI =>	10,14
3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104952	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	36,33	36,33
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0304000	742,97	22,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1953000	20,10	3,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3906000	25,17	9,83
				MO sem LS =>	14,45	LS =>	0,00	14,45
				Valor do BDI =>	8,66		Valor com BDI =>	44,99
3.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_FE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	65,04	65,04
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6488000	25,05	16,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3004000	20,10	6,03
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000	0,78	3,82
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0725000	35,08	37,62
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2900000	4,58	1,32
				MO sem LS =>	16,02	LS =>	0,00	16,02
				Valor do BDI =>	15,51		Valor com BDI =>	80,55
3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1954	ORSE	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	Forros	m²	1,0000000	112,21	112,21
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,77	12,38
Insumo	8876	ORSE	Ripão massaranduba serrada 5,5cm x 3,5cm	Material	m	1,7000000	28,38	48,24
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,10	20,10
Insumo	1775	ORSE	Forro de gesso, em placas 60x60 cm, sem madeiramento para fixação, sob telhado	Material	m²	1,0500000	30,00	31,50
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5057700	18,16	9,18
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,5000000	0,08	0,12
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,5000000	0,44	0,22
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,5000000	1,43	0,71
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,5000000	0,57	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,5000000	1,43	2,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,5000000	2,46	3,69
Insumo	8876	ORSE	Ripão massaranduba serrada 5,5cm x 3,5cm	Material	m	1,7000000	28,38	48,24
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0212000	13,28	13,56
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	1775	ORSE	Forro de gesso, em placas 60x60 cm, sem madeiramento para fixação, sob telhado	Material	m²	1,0500000	30,00	31,50
				MO sem LS =>	22,74	LS =>	0,00	22,74
				Valor do BDI =>	26,77		Valor com BDI =>	138,98
3.6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	79,51	79,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	20,10	79,51
				MO sem LS =>	53,64	LS =>	0,00	53,64
				Valor do BDI =>	18,97		Valor com BDI =>	98,48
3.6.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	936,45	936,45
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,3800000	519,19	716,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4530000	20,10	49,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,7810000	25,17	170,67
				MO sem LS =>	233,90	LS =>	0,00	233,90
				Valor do BDI =>	223,43		Valor com BDI =>	1.159,88
3.6.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	12,90	12,90
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	20,70	0,91
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	24,99	2,89

Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,47	8,47
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,59	0,53
				MO sem LS =>	2,90	LS =>	0,00	2,90
				Valor do BDI =>	3,07		Valor com BDI =>	15,97

3.6.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	664,30	664,30
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	24,78	36,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	20,10	46,46
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,53	0,37
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,37	1,78
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	249,59	148,10
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	1,00	362,65
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	95,00	68,67
				MO sem LS =>	59,64	LS =>	0,00	59,64
				Valor do BDI =>	158,50		Valor com BDI =>	822,80

3.6.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	273,15	273,15
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	24,77	60,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	20,10	148,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	25,17	61,89
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,36	1,41
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,48	0,68
				MO sem LS =>	190,75	LS =>	0,00	190,75
				Valor do BDI =>	65,17		Valor com BDI =>	338,32

3.6.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	139,73	139,73
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0183000	644,71	11,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1600000	20,10	23,31
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3200000	25,17	58,39
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,75	42,46
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	41,93	0,80
Insumo	00034547	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 12* CM	Material	M	0,8050000	3,71	2,98
				MO sem LS =>	60,32	LS =>	0,00	60,32
				Valor do BDI =>	33,33		Valor com BDI =>	173,06

3.6.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	96,06	96,06
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0260000	26,50	0,68
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5030000	20,52	10,32
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1790000	24,77	29,20
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1030000	24,95	2,56
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	10,72	0,17
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0530000	3,44	3,62
Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1660000	9,85	11,48
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1860000	16,33	35,69
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	25,11	1,33
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0490000	20,74	1,01
				MO sem LS =>	31,22	LS =>	0,00	31,22
				Valor do BDI =>	22,91		Valor com BDI =>	118,97

3.6.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	15,33	15,33
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	24,99	4,14
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,16	9,16
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	20,70	1,32
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,22	0,18

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,59	0,53	
				MO sem LS =>	5,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,13
				Valor do BDI =>	3,65			Valor com BDI =>	18,98
3.6.2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	13,18	13,18	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	20,70	0,80	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	24,99	2,54	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,20	9,20	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5030000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,59	0,53	
				MO sem LS =>	2,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,73
				Valor do BDI =>	3,14			Valor com BDI =>	16,32
3.6.2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	11,74	11,74	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	24,99	2,02	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	20,70	0,64	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,47	8,47	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,59	0,53	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,22	0,08	
				MO sem LS =>	2,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,08
				Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>	14,54
3.6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fórmass para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	141,02	141,02	
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fórmass para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,5250000	179,96	94,47	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2060000	20,52	4,22	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1250000	24,77	27,86	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCAÇAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	5,89	4,62	
Insumo	00040271	SINAPI	LOCAÇAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	15,31	3,00	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	10,72	0,10	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCAÇAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	16,00	6,28	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	25,11	0,47	
				MO sem LS =>	40,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,00
				Valor do BDI =>	33,64			Valor com BDI =>	174,66
3.6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	18,23	18,23	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	20,70	2,00	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2520000	24,99	6,29	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,16	9,16	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,59	0,53	
				MO sem LS =>	7,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,17
				Valor do BDI =>	4,34			Valor com BDI =>	22,57
3.6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	9,95	9,95	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0250000	20,70	0,51	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	24,99	1,59	
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,26	7,26	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3170000	0,22	0,06	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,59	0,53	
				MO sem LS =>	1,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI =>	2,37			Valor com BDI =>	12,32
3.6.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103333	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	115,22	115,22	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2000000	25,17	55,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	20,10	22,11	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0105000	742,97	7,80	

Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,5800000	2,35	1,36
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0069000	41,93	0,28
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,7400000	0,75	28,30
				MO sem LS => Valor do BDI =>	57,27 27,49	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	57,27 142,71
3.6.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	48,37	48,37
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	25,17	10,82
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	20,92	2,02
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	23,69	35,53
				MO sem LS => Valor do BDI =>	9,36 11,54	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	9,36 59,91
3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91857	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	15,05	15,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1490000	25,49	3,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1490000	21,08	3,14
Insumo	00039245	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,0170000	7,99	8,12
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,94 3,59	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,94 18,64
3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	M	1,0000000	24,98	24,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2030000	25,49	5,17
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,62	10,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2030000	21,08	4,27
Insumo	00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	Material	M	1,0538000	4,67	4,92
				MO sem LS => Valor do BDI =>	11,31 5,96	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	11,31 30,94
3.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	7,04	7,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	21,08	0,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	25,49	0,99
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,19	5,20
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,66	0,03
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,29 1,67	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	1,29 8,71
3.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	4,51	4,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	21,08	0,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	25,49	0,73
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,53	3,14
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,66	0,03
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,95 1,07	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,95 5,58
3.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	9,87	9,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	25,49	1,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	21,08	1,07
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,66	0,03
Insumo	00000982	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	Material	M	1,2434000	6,02	7,48
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,69 2,35	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	1,69 12,22
3.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101873	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e	UN	1,0000000	328,48	328,48
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0117000	746,80	8,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7367790	25,49	44,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7367790	21,08	36,61
Insumo	00039796	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	108,87	108,87

Insumo	00043893	SINAPI	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000	30,00	30,00
Insumo	00043877	SINAPI	BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES	Material	UN	2,0000000	50,00	100,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	59,52 78,37	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	59,52 406,85
3.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	101,90	101,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	21,08	11,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	25,49	13,50
Insumo	00034714	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	1,0000000	69,62	69,62
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,54	7,62
				MO sem LS => Valor do BDI =>	17,60 24,31	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	17,60 126,21
3.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	11,22	11,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	21,08	0,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	25,49	0,90
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,28	1,28
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,30	8,30
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,17 2,67	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	1,17 13,89
3.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	11,22	11,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	21,08	0,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	25,49	0,90
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,30	8,30
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,28	1,28
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,17 2,67	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	1,17 13,89
3.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	12,93	12,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0639640	21,08	1,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0639640	25,49	1,63
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,30	8,30
				MO sem LS => Valor do BDI =>	2,12 3,08	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	2,12 16,01
3.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	20,37	20,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271400	21,08	2,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271400	25,49	3,24
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14
Insumo	00034686	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	12,31	12,31
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,22 4,86	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	4,22 25,23
3.7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	126,19	126,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	25,49	9,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	21,08	8,18
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	108,12	108,12
				MO sem LS => Valor do BDI =>	12,89 30,10	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	12,89 156,29
3.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	51,05	51,05
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	220,45	3,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1088000	20,10	2,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1384000	25,17	3,48
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	42,29	42,29
				MO sem LS => Valor do BDI =>	5,17 12,18	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	5,17 63,23
3.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	49,12	49,12
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,14	11,14

Composição Auxiliar	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	37,98	37,98
				MO sem LS => Valor do BDI =>	18,24 11,72	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	18,24 60,84
3.7.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	54,26	54,26
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,14	11,14
Composição Auxiliar	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	43,12	43,12
				MO sem LS => Valor do BDI =>	18,24 12,94	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	18,24 67,20
3.7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105543	SINAPI	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR - QUADRADA *60X60*CM, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	147,71	147,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3479486	21,08	7,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1134355	25,49	28,38
Insumo	00045215	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE SOBREPOR, QUADRADA *60 X 60* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, LAMPADAS LED *48* W E DRIVER BIVOLT	Material	UN	1,0000000	112,00	112,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	25,97 35,24	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	25,97 182,95
3.7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	30,01	30,01
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,87	18,87
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,14	11,14
				MO sem LS => Valor do BDI =>	11,95 7,16	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	11,95 37,17
3.7.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103785	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	54,52	54,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6087910	25,49	15,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1902472	21,08	4,01
Insumo	00044795	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE SOBREPOR, QUADRADA *30 X 30* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 24W, BIVOLT	Material	UN	1,0000000	35,00	35,00
				MO sem LS => Valor do BDI =>	14,20 13,00	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	14,20 67,52
3.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	6,52	6,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	24,46	1,13
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	20,14	0,93
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,25	4,45
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0051000	2,15	0,01
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,50 1,55	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	1,50 8,07
3.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	12,31	12,31
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	20,14	1,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	24,46	1,47
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	9,17	9,62
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0067000	2,15	0,01
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,96 2,93	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	1,96 15,24
3.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	10,28	10,28
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	20,14	2,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	24,46	3,32
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	78,89	0,63
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	2,15	0,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	69,63	0,49
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,05	3,05
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,43 2,45	LS => 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,43 12,73
3.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94675	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	11,47	11,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0751000	24,46	1,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0751000	20,14	1,51
Insumo	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,61	6,61

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	78,89	0,86	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0084000	2,15	0,01	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0094000	69,63	0,65	
				MO sem LS =>	2,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,44
				Valor do BDI =>	2,73			Valor com BDI =>	14,20

3.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,51	13,51	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	24,46	2,56	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	20,14	2,10	
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,84	6,84	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0124000	69,63	0,86	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0185000	2,15	0,03	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	78,89	1,12	
				MO sem LS =>	3,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,41
				Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI =>	16,73

3.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,34	12,34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	24,46	3,20	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	20,14	2,64	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,15	0,06	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0059000	69,63	0,41	
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,48	5,48	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	78,89	0,55	
				MO sem LS =>	4,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI =>	2,94			Valor com BDI =>	15,28

3.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102610	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0000000	2.433,93	2.433,93	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	24,46	8,24	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3370000	20,14	6,78	
Insumo	00043977	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 3000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	2.418,91	2.418,91	
				MO sem LS =>	10,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,99
				Valor do BDI =>	580,73			Valor com BDI =>	3.014,66

3.8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	71,33	71,33	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	24,46	3,63	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	20,14	2,99	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	15,26	0,20	
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	Material	UN	1,0000000	64,51	64,51	
				MO sem LS =>	4,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,84
				Valor do BDI =>	17,01			Valor com BDI =>	88,34

3.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	25,18	25,18	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	24,46	7,78	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	20,14	6,40	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	10,40	10,97	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,15	0,03	
				MO sem LS =>	10,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,38
				Valor do BDI =>	6,00			Valor com BDI =>	31,18

3.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	31,41	31,41	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3813000	20,14	7,67	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3813000	24,46	9,32	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0212000	2,15	0,04	
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,64	14,38	
				MO sem LS =>	12,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,43
				Valor do BDI =>	7,49			Valor com BDI =>	38,90

3.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	35,07	35,07	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	24,46	10,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	20,14	8,95	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	2,15	0,05	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	14,41	15,20	
				MO sem LS =>	14,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,50
				Valor do BDI =>	8,36			Valor com BDI =>	43,43

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

Composição	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	17,86	17,86		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0457000	24,46	1,11		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0457000	20,14	0,92		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	28,74	2,15		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,14	6,42		
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,26	7,26		
					MO sem LS =>	1,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,48
					Valor do BDI =>	4,26			Valor com BDI =>	22,12
3.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	15,51	15,51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	24,46	3,37		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	20,14	2,77		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	28,74	1,43		
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,66	3,66		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,14	4,28		
					MO sem LS =>	4,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,49
					Valor do BDI =>	3,70			Valor com BDI =>	19,21
3.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	23,47	23,47		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	20,14	3,32		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	24,46	4,04		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,15	6,30		
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,66	7,66		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	28,74	2,15		
					MO sem LS =>	5,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,38
					Valor do BDI =>	5,59			Valor com BDI =>	29,06
3.9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	29,40	29,40		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	24,46	5,31		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	20,14	4,37		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,79	7,58		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,84	8,84		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	28,74	3,30		
					MO sem LS =>	7,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,08
					Valor do BDI =>	7,01			Valor com BDI =>	36,41
3.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	14,81	14,81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	20,14	2,77		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	24,46	3,37		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,14	4,28		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	28,74	1,43		
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,96	2,96		
					MO sem LS =>	4,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,49
					Valor do BDI =>	3,53			Valor com BDI =>	18,34
3.9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	22,53	22,53		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	20,14	3,32		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	24,46	4,04		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,15	6,30		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	28,74	2,15		
Insumo	00003509	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,72	6,72		
					MO sem LS =>	5,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,38
					Valor do BDI =>	5,37			Valor com BDI =>	27,90
3.9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89850	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	31,27	31,27		

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2774000	24,46	6,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2774000	20,14	5,58
Insumo	0000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,79	7,58
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,03	8,03
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	28,74	3,30

MO sem LS => 9,04 LS => 0,00 MO com LS => 9,04
Valor do BDI => 7,46 Valor com BDI => 38,73

3.9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97901	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	297,08	297,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8596000	20,10	37,37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3668000	25,17	59,57
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0069000	561,08	3,87
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,4900000	5,83	2,85
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0419000	623,15	26,10
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	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0252000	2.969,05	74,82
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0515000	902,05	46,45
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0041000	10,72	0,04
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	61,4307000	0,65	39,92
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3312000	14,13	4,67
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0888000	9,85	0,87
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0094000	20,74	0,19
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1056000	3,44	0,36

MO sem LS => 111,01 LS => 0,00 MO com LS => 111,01
Valor do BDI => 70,88 Valor com BDI => 367,96

3.9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	167,17	167,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0326000	20,10	0,65
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0155000	142,92	2,21
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,0192000	220,45	4,23
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0315000	60,59	1,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0415000	25,17	1,04
Insumo	00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	157,14	157,14

MO sem LS => 3,79 LS => 0,00 MO com LS => 3,79
Valor do BDI => 39,88 Valor com BDI => 207,05

3.9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	2.999,39	2.999,39
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,3733000	385,84	144,03
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0146000	902,05	13,16
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4019000	142,92	57,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0449000	25,17	26,30
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0154000	4.033,60	62,11
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,2373000	2.202,64	522,68
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8190000	60,59	49,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8210000	20,10	16,50
Insumo	00043446	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	4,0000000	526,89	2.107,56

MO sem LS => 212,76 LS => 0,00 MO com LS => 212,76
Valor do BDI => 715,65 Valor com BDI => 3.715,04

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

Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	413,79	413,79			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4570000	25,17	11,50			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2290000	20,10	4,60			
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0120000	720,04	8,64			
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAÇO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	389,05	389,05			
					MO sem LS =>	12,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,99	
					Valor do BDI =>	98,73				Valor com BDI =>	512,52
3.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	112618	SBC	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	ESQUADRIAS DE ALUMINIO	m²	1,0000000	1.348,31	1.348,31			
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,6000000	20,70	95,22			
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,6000000	24,99	114,95			
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	2,4000000	1,00	2,40			
Insumo	008644	SBC	SISTEMA DE PORTA DE CORRER 1 FOLHA 135 4 RODAS COM TRILHO	Material	M	2,2000000	83,30	183,26			
Insumo	087329	SBC	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	Material	m²	1,0000000	952,00	952,00			
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0050000	96,24	0,48			
					MO sem LS =>	149,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	149,17	
					Valor do BDI =>	321,70				Valor com BDI =>	1.670,01
3.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	567,05	567,05			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5052069	20,10	10,15			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0104139	25,17	25,43			
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	233,29	486,01			
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,17	4,14			
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	35,36	41,32			
					MO sem LS =>	25,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,58	
					Valor do BDI =>	135,29				Valor com BDI =>	702,34
3.10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	112635	SBC	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO NATURAL,PAINEL FIXO E VIDRO 4MM	ESQUADRIAS DE ALUMINIO	m²	1,0000000	361,00	361,00			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8940000	25,17	22,50			
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	24,99	27,48			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4400000	20,10	8,84			
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	20,70	22,77			
Insumo	099661	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	0,8510000	15,15	12,88			
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,2000000	1,00	1,20			
Insumo	000459	SBC	PERFIL DE ARREIMATE EM ALUMINIO NATURAL	Material	M	4,0500000	11,26	45,60			
Insumo	001324	SBC	JANELA DE CORRER DE ALUMINIO NATURAL	Material	m²	1,0500000	209,00	219,45			
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0030000	96,24	0,28			
					MO sem LS =>	71,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	71,07	
					Valor do BDI =>	86,13				Valor com BDI =>	447,13
3.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	566,10	566,10			
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	509,67	509,67			
Composição Auxiliar	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	56,43	56,43			
					MO sem LS =>	23,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,79	
					Valor do BDI =>	135,07				Valor com BDI =>	701,17
3.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	240,43	240,43			
Composição Auxiliar	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	159,20	159,20			
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	10,95	10,95			
Composição Auxiliar	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	70,28	70,28			
					MO sem LS =>	25,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,01	
					Valor do BDI =>	57,36				Valor com BDI =>	297,79
3.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	160,28	160,28			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	20,10	0,60			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	24,46	2,34			
Insumo	00036791	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	Material	UN	1,0000000	157,26	157,26			
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,14	0,08			
					MO sem LS =>	2,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,18	

		Valor do BDI =>		38,24	Valor com BDI =>		198,52
3.11.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	104,05	104,05
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	24,46	5,41
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	20,14	4,45
Insumo	00006024 SINAPI	REGISTRO PRESSÃO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	94,03	94,03
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	15,26	0,16
		MO sem LS =>	7,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,21
		Valor do BDI =>	24,82			Valor com BDI =>	128,87
3.11.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	112,67	112,67
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1407000	20,10	2,82
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4467000	24,46	10,92
Insumo	00001368 SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	98,85	98,85
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,14	0,08
		MO sem LS =>	10,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,15
		Valor do BDI =>	26,88			Valor com BDI =>	139,55
3.11.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86935 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	283,60	283,60
Composição Auxiliar	86878 SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	75,82	75,82
Composição Auxiliar	86900 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	196,83	196,83
Composição Auxiliar	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	10,95	10,95
		MO sem LS =>	16,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,66
		Valor do BDI =>	67,66			Valor com BDI =>	351,26
3.11.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86909 SINAPI	COZINEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	144,96	144,96
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0525000	20,10	1,05
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1667000	24,46	4,07
Insumo	00011772 SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	139,76	139,76
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,14	0,08
		MO sem LS =>	3,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,79
		Valor do BDI =>	34,58			Valor com BDI =>	179,54
3.11.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10759 ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	558,39	558,39
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1400000	20,10	22,91
Insumo	2585 ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	510,10	510,10
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6500000	25,17	16,36
Insumo	3116 ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	15,09	9,05
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,7900000	0,08	0,14
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,1400000	1,39	1,58
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,1641680	13,28	15,46
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,1400000	0,61	0,69
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,7900000	2,46	4,40
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,7900000	0,57	1,02
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,7900000	1,43	2,55
Insumo	2585 ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	510,10	510,10
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,6500000	0,78	0,50
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,6500000	1,31	0,85
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6637800	18,16	12,05
Insumo	3116 ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	15,09	9,05
		MO sem LS =>	27,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,51
		Valor do BDI =>	133,23			Valor com BDI =>	691,62
3.12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02450-A Próprio	Limpeza final da obra.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,01	2,01
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	20,10	2,01
		MO sem LS =>	1,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,35
		Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	2,48

Composições Auxiliares

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

Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,70	20,70
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 14,07 LS => 0,00 MO com LS => 14,07
Valor do BDI => 4,93 Valor com BDI => 25,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,52	20,52
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 14,11 LS => 0,00 MO com LS => 14,11
Valor do BDI => 4,89 Valor com BDI => 25,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,92	20,92
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,22	14,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46

MO sem LS => 14,38 LS => 0,00 MO com LS => 14,38
Valor do BDI => 4,99 Valor com BDI => 25,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,92	20,92
Composição Auxiliar	95393	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MÃO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16

MO sem LS => 18,54 LS => 0,00 MO com LS => 18,54
Valor do BDI => 4,99 Valor com BDI => 25,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	720,04	720,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,7800000	20,10	176,47
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6200000	1,00	339,62
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1,28	96,60
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	95,00	107,35

MO sem LS => 119,05 LS => 0,00 MO com LS => 119,05
Valor do BDI => 171,80 Valor com BDI => 891,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	746,80	746,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,2300000	20,10	225,72
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	95,00	110,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	1,00	261,89
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,28	148,99

MO sem LS => 152,27 LS => 0,00 MO com LS => 152,27
Valor do BDI => 178,18 Valor com BDI => 924,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	742,97	742,97

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,1000000	20,10	223,11
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	1,00	192,52
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,28	219,04
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	95,00	108,30
					MO sem LS =>	150,51	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	177,27	MO com LS =>	150,51
							Valor com BDI =>	920,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2-8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	644,71	644,71
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,5000000	24,78	111,51
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0500000	2,37	2,48
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4500000	0,53	1,82
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	95,00	110,20
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,28	222,84
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	1,00	195,86
					MO sem LS =>	87,03	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	153,82	MO com LS =>	87,03
							Valor com BDI =>	798,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	734,59	734,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,0200000	20,10	221,50
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	1,00	422,63
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	96,24	90,46
					MO sem LS =>	149,43	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	175,27	MO com LS =>	149,43
							Valor com BDI =>	909,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	902,05	902,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,7500000	24,78	92,92
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,8800000	0,53	1,52
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8700000	2,37	2,06
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	11,16	216,95
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	95,00	102,60
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	1,00	486,00
					MO sem LS =>	72,52	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	215,22	MO com LS =>	72,52
							Valor com BDI =>	1.117,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	561,08	561,08
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0800000	2,37	2,55
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,5600000	0,53	1,88
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,6400000	24,78	114,97
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	96,24	98,16
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	1,00	343,52
					MO sem LS =>	89,73	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	133,87	MO com LS =>	89,73
							Valor com BDI =>	694,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,99	24,99
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
					MO sem LS =>	18,36	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	5,96	MO com LS =>	18,36
							Valor com BDI =>	30,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,28	14,28

Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0172000	20,70	0,35
Auxiliar								
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1055000	24,99	2,63
Auxiliar								
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,59	0,53
				MO sem LS =>	4,09	LS =>	0,00	4,09
				Valor do BDI =>	3,40		Valor com BDI =>	17,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,51	12,51
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,16	9,16
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0836000	24,99	2,08
Auxiliar								
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0136000	20,70	0,28
Auxiliar								
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,59	0,53
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,22	0,46
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	2,91
				Valor do BDI =>	2,98		Valor com BDI =>	15,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	21,08	21,08
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,51	0,51
Auxiliar								
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	14,42	LS =>	0,00	14,42
				Valor do BDI =>	5,02		Valor com BDI =>	26,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,14	20,14
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Auxiliar								
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS =>	14,16	LS =>	0,00	14,16
				Valor do BDI =>	4,80		Valor com BDI =>	24,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,70	20,70
Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Auxiliar								
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	14,07	LS =>	0,00	14,07
				Valor do BDI =>	4,93		Valor com BDI =>	25,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,05	25,05
Composição	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Auxiliar								
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46

		MO sem LS =>		18,42	LS =>		0,00	MO com LS =>		18,42
		Valor do BDI =>		5,97				Valor com BDI =>		31,02
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,53	0,53		
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10		
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,43	0,43		

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI =>		0,12				Valor com BDI =>		0,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,37	2,37		
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,47	0,47		
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,43	0,43		
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,37	1,37		
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10		

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI =>		0,56				Valor com BDI =>		2,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,43	0,43		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	6.770,12	0,43		

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI =>		0,10				Valor com BDI =>		0,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	6.770,12	0,10		

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI =>		0,02				Valor com BDI =>		0,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,47	0,47		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	6.770,12	0,47		

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI =>		0,11				Valor com BDI =>		0,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,37	1,37		
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	1,10	1,37		

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI =>		0,32				Valor com BDI =>		1,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	2,16	2,16		
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,40	0,40		
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,76	1,76		

		MO sem LS =>		0,00	LS =>		0,00	MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI =>		0,51				Valor com BDI =>		2,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	6,83	6,83		
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,40	0,40		
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,75	2,75		
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,76	1,76		
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,92	1,92		

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	8,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,76	1,76	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	27.539,47	1,76	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	27.539,47	0,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,92	1,92	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	27.539,47	1,92	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,75	2,75	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	1,10	2,75	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,65			Valor com BDI =>	3,40
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	59,12	59,12	
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,40	24,40	
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,75	8,75	
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,53	3,53	
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,44	22,44	
				MO sem LS =>	18,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,96
				Valor do BDI =>	14,10			Valor com BDI =>	73,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,44	22,44	
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	48.251,74	2,90	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	571.483,76	19,54	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,35			Valor com BDI =>	27,79
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,53	3,53	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	571.483,76	3,25	
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	48.251,74	0,28	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,84			Valor com BDI =>	4,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,75	8,75	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	571.483,76	8,05	
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	48.251,74	0,70	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,08			Valor com BDI =>	10,83
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,95	23,95	
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,29	17,29	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	17,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,54
				Valor do RDI =>	5,71			Valor com RDI =>	29,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,77	24,77	
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46	
				MO sem LS =>	18,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,36
				Valor do BDI =>	5,91			Valor com BDI =>	30,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	26,01	26,01	
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,24	0,24	
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,92	0,92	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,85	24,85	
				MO sem LS =>	19,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,41
				Valor do BDI =>	6,20			Valor com BDI =>	32,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	33,11	33,11	
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	5,95	5,95	
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,24	0,24	
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,92	0,92	
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,15	1,15	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,85	24,85	
				MO sem LS =>	19,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,41
				Valor do BDI =>	7,90			Valor com BDI =>	41,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	17.335,43	0,92	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	17.335,43	0,24	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,15	1,15	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	17.335,43	1,15	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	5,95	5,95	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,78	5,95	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,41			Valor com BDI =>	7,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	623,15	623,15
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6572000	6,83	4,48

Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6197000	2,16	1,33
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2768000	24,78	31,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0267000	20,10	40,73
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	1,00	325,15
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	95,00	72,28
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	249,59	147,55

MO sem LS => 52,17 LS => 0,00 MO com LS => 52,17
Valor do BDI => 148,68 Valor com BDI => 771,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	659,55	659,55
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	24,78	30,97
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	2,16	1,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	20,10	39,78
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	6,83	4,39
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,00	364,94
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	95,00	69,11
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	249,59	149,05

MO sem LS => 51,00 LS => 0,00 MO com LS => 51,00
Valor do BDI => 157,36 Valor com BDI => 816,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	682,54	682,54
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2400000	24,78	30,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9633000	20,10	39,46
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6018000	2,16	1,29
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6382000	6,83	4,35
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	95,00	67,63
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	249,59	147,93
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	1,00	391,16

MO sem LS => 50,60 LS => 0,00 MO com LS => 50,60
Valor do BDI => 162,85 Valor com BDI => 845,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	519,19	519,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1058000	20,10	42,32
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3315000	24,78	32,99
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6853000	6,83	4,68
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6462000	2,16	1,39
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	95,00	79,08
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	1,00	213,45
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	249,59	145,28

MO sem LS => 54,30 LS => 0,00 MO com LS => 54,30
Valor do BDI => 123,87 Valor com BDI => 643,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,47	8,47
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	24,99	0,21
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	20,70	0,02
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,43	8,24

MO sem LS => 0,17 LS => 0,00 MO com LS => 0,17
Valor do BDI => 2,02 Valor com BDI => 10,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,26	7,26
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0048000	24,99	0,11
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	20,70	0,01
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,44	7,14

MO sem LS => 0,09 LS => 0,00 MO com LS => 0,09
Valor do BDI => 1,73 Valor com BDI => 8,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,20	9,20

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	24,99	0,40	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	20,70	0,05	
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,89	8,75	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	2,19	Valor com BDI =>			11,39
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0152000	20,70	0,31	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0933000	24,99	2,33	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,03	7,52	
				MO sem LS =>	1,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,92
				Valor do BDI =>	2,42	Valor com BDI =>			12,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,16	9,16	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	24,99	1,45	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	20,70	0,19	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,03	7,52	
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19
				Valor do BDI =>	2,18	Valor com BDI =>			11,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	159,20	159,20	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8458000	25,00	21,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2665000	20,10	5,35	
Insumo	00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	105,85	105,85	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	50,96	26,86	
				MO sem LS =>	19,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,14
				Valor do BDI =>	37,98	Valor com BDI =>			197,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	196,83	196,83	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4774000	25,00	11,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1504000	20,10	3,02	
Insumo	00001743	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	1,0000000	166,73	166,73	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	50,96	15,15	
				MO sem LS =>	10,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,79
				Valor do BDI =>	46,96	Valor com BDI =>			243,79
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	13,91	0,16	
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>			0,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	13,91	0,20	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>			0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	14,22	0,16	
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>			0,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95393	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	18,16	0,38	
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>			0,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	18,16	0,20	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>			0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	13,91	0,51	
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,51
				Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>			0,63
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	13,91	0,25	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	13,91	0,16	
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	18,16	0,26	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	17,29	0,25	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	18,16	0,20	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,67	0,67	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	18,16	0,67	
				MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,67
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,82
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	18,16	0,32	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,39
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	28,46	0,60	
				MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,60
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,65	1,65	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	111,82	1,65	
				MO sem LS =>	1,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,65
				Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	2,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	18,16	0,38	
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95341	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	18,11	0,26	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	18,87	0,09	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	19,19	0,15	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,92	0,25	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	19,19	0,22	
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	18,16	0,38	
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - LIVRO SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	18,16
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06		MO com LS =>
						Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	18,16	0,20
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	13,28	0,28
				MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,49	25,49
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,67	0,67
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	18,83	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	6,08		Valor com BDI =>	31,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,46	24,46
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
				MO sem LS =>	18,48	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	5,83		Valor com BDI =>	30,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,93	31,93
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,46	28,46
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,28	1,28
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	29,06	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	7,61		Valor com BDI =>	39,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	56,43	56,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	24,46	3,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	20,10	0,96
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,14	0,08
Insumo	00011684	SINAPI	ENGATE / RABICOX FLEXIVEL INOX 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,0000000	51,66	51,66
				MO sem LS =>	3,46	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	13,46		Valor com BDI =>	69,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	115,76	115,76
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	111,82	111,82
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS =>	113,47	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	27,62		Valor com BDI =>	143,38

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

Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	179,96	179,96	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	24,77	29,22	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0630000	26,50	1,66	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2550000	24,95	6,36	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	20,52	5,13	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	59,03	78,86	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	20,34	4,23	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	3,44	31,77	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	9,85	22,73	
				MO sem LS =>	31,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,34
				Valor do BDI =>	42,93			Valor com BDI =>	222,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,62	10,62		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	24,46	5,17		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0480000	20,14	0,96		
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,52	4,49		
					MO sem LS =>	4,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,57
					Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	13,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,17	25,17
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
				MO sem LS =>	18,54	LS =>	0,00	18,54
				Valor do BDI =>	6,00		Valor com BDI =>	31,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,87	18,87	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	25,49	5,91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	21,08	4,89	
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	8,07	8,07	
				MO sem LS =>	7,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,70
				Valor do BDI =>	4,50			Valor com BDI =>	23,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,00	25,00	
Composição Auxiliar	95341	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46	
Insumo	00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,11	18,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78	
				MO sem LS =>	18,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,37
				Valor do BDI =>	5,96			Valor com BDI =>	30,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,40	24,40
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,87	18,87
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	18,96	LS =>	0,00	18,96
				Valor do BDI =>	5,82		MO com LS => Valor com BDI =>	30,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,78	24,78
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,19	19,19
					MO sem LS => Valor do BDI =>	19,34 5,91	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	19,34 30,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,61	27,61
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,92	21,92
					MO sem LS => Valor do BDI =>	22,17 6,58	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	22,17 34,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,85	24,85
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,19	19,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
					MO sem LS => Valor do BDI =>	19,41 5,92	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	19,41 30,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,17	25,17
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
					MO sem LS => Valor do BDI =>	18,54 6,00	LS => 0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	18,54 31,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	2.202,64	2.202,64
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2675000	26,50	7,08
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0264000	1,36	1,39
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTIEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8613000	20,52	17,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3795000	20,10	148,32
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	32,6798000	12,51	408,82
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,7986000	0,48	1,34
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTIEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3066000	23,95	103,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3795000	25,17	185,74
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,1030000	682,54	752,84

Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,5938000	24,95	14,81	
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,3189000	22,45	7,15	
Insumo	00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,2475000	439,92	108,88	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2954000	22,53	6,65	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0350000	10,72	0,37	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,4216000	9,85	14,00	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,2500000	3,44	21,50	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1843000	20,74	3,82	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	6,7614000	59,03	399,12	
				MO sem LS =>	492,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	492,16
				Valor do BDI =>	525,54			Valor com BDI =>	2.728,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
				valor do BDI =>		525,94	valor com BDI =>	2.728,18	
Composição	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	4.033,60	4.033,60	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,5358000	23,95	515,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,7545000	20,10	638,26	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4271000	24,95	85,50	
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	659,55	791,46	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3072000	20,52	88,38	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	18,0917000	0,48	8,68	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8801000	26,50	23,32	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,7545000	25,17	799,26	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	6,6350000	1,36	9,02	
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,6074000	22,45	13,63	
Insumo	00039014	SINAPI	FIBRA DE AÇO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA "50" L / D, COMPRIMENTO DE "30" MM E RESISTENCIA A TRACAO DO AÇO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	6,0000000	9,32	55,92	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	2,1276000	22,53	47,93	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0667000	10,72	0,71	
Insumo	00043677	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	13,0514000	73,23	955,75	
				MO sem LS =>	1.602,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.602,61
				Valor do BDI =>	962,41			Valor com BDI =>	4.996,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	2.969,05	2.969,05	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,3499000	25,17	789,07	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	6,6350000	1,36	9,02	
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	659,55	791,46	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7043000	24,95	17,57	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1920000	20,52	24,45	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	18,0917000	0,48	8,68	
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	27,8988000	14,28	398,39	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4877000	26,50	12,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,3499000	20,10	630,13	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,9600000	23,95	142,74	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	3,44	19,36	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	10,72	0,89	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	22,53	9,83	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	59,03	114,54	
				MO sem LS =>	1.326,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.326,09
				Valor do BDI =>	708,41			Valor com BDI =>	3.677,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,86	26,86
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,85	1,85

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46

MO sem LS => 18,42 LS => 0,00 MO com LS => 18,42
Valor do BDI => 6,40 Valor com BDI => 33,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	23,82	23,82
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4529000	26,86	12,16
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	35,81	11,66

MO sem LS => 8,34 LS => 0,00 MO com LS => 8,34
Valor do BDI => 5,68 Valor com BDI => 29,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	385,84	385,84
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3972000	60,59	24,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8579000	20,10	17,24
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0302000	26,01	0,78
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0325000	33,11	1,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	25,17	14,39
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0794000	142,92	11,34
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	288,15	316,96

MO sem LS => 34,00 LS => 0,00 MO com LS => 34,00
Valor do BDI => 92,06 Valor com BDI => 477,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	5,83	5,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1531000	20,10	3,07
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036000	26,01	0,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	25,17	2,56
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0036000	33,11	0,11

MO sem LS => 4,08 LS => 0,00 MO com LS => 4,08
Valor do BDI => 1,39 Valor com BDI => 7,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	220,45	220,45
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0666000	26,01	1,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0219000	25,17	50,89
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0718000	33,11	2,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0329000	20,10	60,96
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	95,00	104,50

MO sem LS => 81,28 LS => 0,00 MO com LS => 81,28
Valor do BDI => 52,59 Valor com BDI => 273,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	60,59	60,59
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,61	27,61
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,09	26,09
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,89	6,89

MO sem LS => 22,17 LS => 0,00 MO com LS => 22,17
Valor do BDI => 14,45 Valor com BDI => 75,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	142,92	142,92
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,61	27,61

Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,89	6,89
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,61	32,61
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	49,72	49,72
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,09	26,09

MO sem LS =>	22,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,17
Valor do BDI =>	34,10			Valor com BDI =>	177,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,09	26,09
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	465.945,09	26,09

MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>				6,22	Valor com BDI =>				32,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,89	6,89
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	465.945,09	6,89

MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>				1,64	Valor com BDI =>				8,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,61	32,61
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	465.945,09	32,61

MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>				7,78	Valor com BDI =>				40,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	49,72	49,72
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,83	49,72

MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>				11,86	Valor com BDI =>				61,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	24,95	24,95
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,85	24,85
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09

MO sem LS =>	19,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,41
Valor do BDI =>	5,95			Valor com BDI =>	30,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	26,50	26,50
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,85	24,85
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,49	1,49

Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00000000	00000000	000					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09

Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10* (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.293,57	0,09	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10* - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10* (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.293,57	0,01	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,01
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10* - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10* (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.293,57	0,06	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10* - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,49	1,49	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	1,10	1,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,84
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,99	24,99	
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,16	18,16	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46	
				MO sem LS =>	18,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,36
				Valor do BDI =>	5,96			Valor com BDI =>	30,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	20,10	20,10	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,28	13,28	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	13,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,56
				Valor do BDI =>	4,79			Valor com BDI =>	24,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	10,95	10,95	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0845000	24,46	2,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0266000	20,10	0,53	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	4,14	0,13	
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLS, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	8,23	8,23	
				MO sem LS =>	1,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,92
				Valor do BDI =>	2,61			Valor com BDI =>	13,56
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4* X 2* MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,14	11,14	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	25,49	3,26	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	21,08	2,69	
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4* X 2*, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,42	3,42	
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4* X 2*, PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77	
				MO sem LS =>	4,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,25
				Valor do BDI =>	2,65			Valor com BDI =>	13,79
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	37,98	37,98	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4210000	21,08	8,87	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4210000	25,49	10,73	

Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	9,19	18,38	
				MO sem LS =>	13,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,99
				Valor do BDI =>	9,06			Valor com BDI =>	47,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	43,12	43,12	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4210000	21,08	8,87	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4210000	25,49	10,73	
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	11,76	23,52	
				MO sem LS =>	13,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,99
				Valor do BDI =>	10,28			Valor com BDI =>	53,40
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	509,67	509,67	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4384000	20,10	8,81	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7791000	24,46	19,05	
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	11,19	11,19	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	96,46	8,49	
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	420,57	420,57	
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	20,78	41,56	
				MO sem LS =>	20,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,33
				Valor do BDI =>	121,60			Valor com BDI =>	631,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,48	0,48	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,36	1,36	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,57	0,57	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,68
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.120,96	0,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.120,96	0,09	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.120,96	0,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	1,10	0,57	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,70
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	70,28	70,28	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1740000	24,46	4,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0548000	20,10	1,10	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	4,14	0,19	
Insumo	00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	64,74	64,74	
				MO sem LS =>	3,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,95
				Valor do BDI =>	16,76			Valor com BDI =>	87,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	75,82	75,82	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1740000	24,46	4,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0548000	20,10	1,10	
Insumo	00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	70,28	70,28	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	4,14	0,19	
MO sem LS =>					3,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,95
Valor do BDI =>					18,09	Valor com BDI =>			93,91


LÍVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4

Total sem BDI	429.856,61
Total do BDI	102.477,93
Total Geral	532.334,54



OBRA: REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA), EM VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

LOCAL: ZONA URBANA DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

CÁLCULO DO BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,80	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,61	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,50	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,10	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	6,65	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	8,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	5,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 23,83\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
BDI	19,60	20,97	24,23

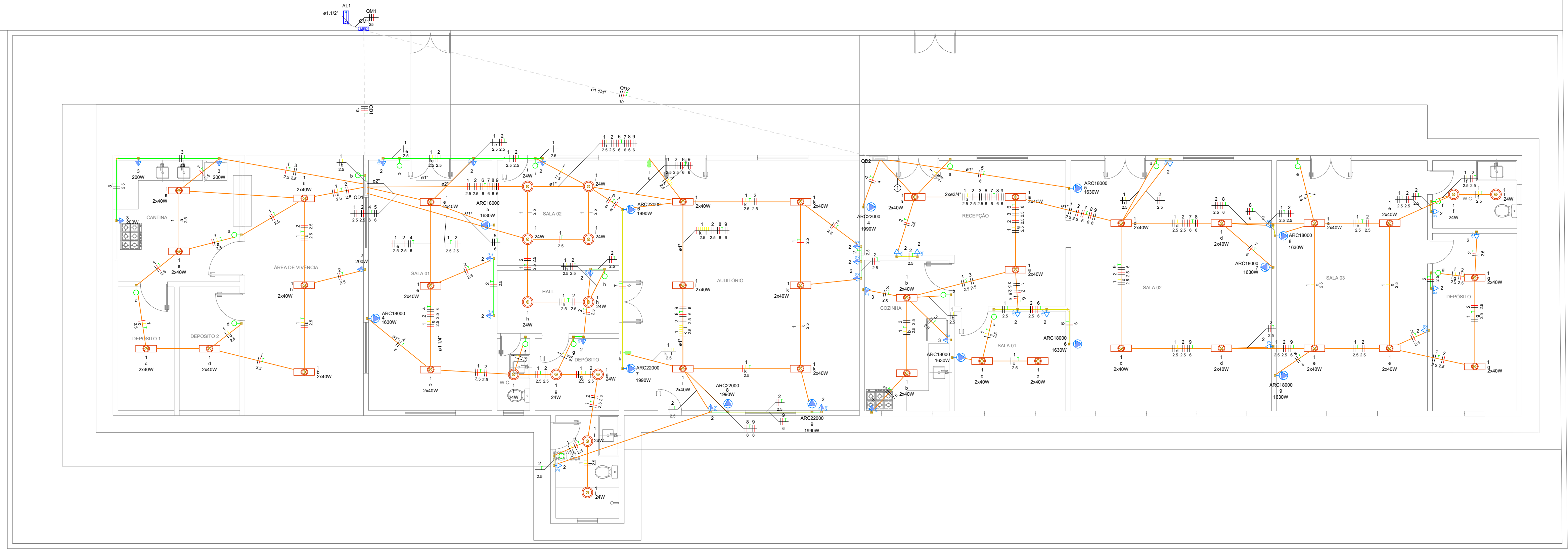
** LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB*


LÍVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4

ENG. CIVIL

LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DA REFORMA											
ITEM	SERVIÇO	QTD	COMP.	LARG.	ALT.	PESO	ÁREA	VOLUME	FATOR	TOTAL	UND
REFORMA											
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS										
3.1.1	DEMOLIÇÃO DE PAREDES									29,17	M³
	MURO	1,00	80,12	0,15	2,10					25,24	
	JANELAS JV 01	15,00	1,50	0,15	1,10					3,71	
	JANELAS B 01	4,00	0,60	0,15	0,60					0,22	
3.1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE									411,26	M²
	PAREDE DOS BANHEIROS E COZINHA	1,00	53,34		2,10					112,01	
	PISO	1,00					299,25			299,25	
3.1.3	DEMOLIÇÃO DO REBOCO									557,26	M³
	PAREDES INTERNAS	1,00	273,45		1,50					410,18	
	PAREDES EXTERNAS	1,00	98,05		1,50					147,08	
3.1.4	REMOÇÃO DE ENTULHO									93,32	M³
	DEMOLIÇÃO DE PAREDES	1,00						29,17	30%	37,92	
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE	1,00						8,23	45%	11,93	
	DEMOLIÇÃO DO REBOCO	1,00						33,44	30%	43,47	
3.2	PINTURAS										
3.2.1	SELADOR EM PAREDES									1.829,24	M²
	MURO NOVO	2,00	182,75		2,50					913,75	
	PAREDES FACES INTERNAS	1,00	220,12		2,60					572,31	
	PAREDES FACES EXTERNAS	1,00	98,05		3,50					343,18	
3.2.2	SELADOR EM FORRO DE GESSO									272,30	M³
	ÁREAS INTERNAS	1,00					272,30			272,30	
3.2.3	MASSA CORRIDA PAREDES									572,31	M²
	PAREDES FACES INTERNAS	1,00	220,12		2,60					572,31	
3.2.4	MASSA CORRIDA FORRO									272,30	M³
	ÁREAS INTERNAS	1,00					272,30			272,30	
3.2.5	PINTURA TEXTURIZADA EXTERNAS									1.256,93	M²
	MURO NOVO	2,00	182,75		2,50					913,75	
	PAREDES FACES EXTERNAS	1,00	98,05		3,50					343,18	
3.2.6	PINTURA PAREDES									572,31	M²
	PAREDES FACES INTERNAS	1,00	220,12		2,60					572,31	
3.2.7	PINTURA FORRO									272,30	M³
	ÁREAS INTERNAS	1,00					272,30			272,30	
3.2.6	PINTURA SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA									96,60	M²
	PM1	7,00	1,20	2,00	2,10					35,28	
	PM2	6,00	0,80	2,00	2,10					20,16	
	PM3	1,00	1,00	2,00	2,10					4,20	
	PM4	4,00	0,70	2,00	2,10					11,76	
	PM5	2,00	3,00	2,00	2,10					25,20	
3.3	PAVIMENTAÇÃO										
3.3.1	REVESTIMENTO CERÂMICO NO PISO									299,25	M²
	PISO CERÂMICO NAS ÁREAS INTERNAS	1,00					299,25			299,25	
3.3.2	LASTRO DE CONCRETO PARA PISO									3,15	M³
	ESTACIONAMENTO E ENTRADA	1,00			0,08		39,32			3,15	
3.3.3	ARMAÇÃO TELA Q-92									4,66	KG
	ESTACIONAMENTO E ENTRADA	1,00				1,48		3,15		4,66	
3.4	REVESTIMENTOS										
3.4.1	CHAPISO NAS PAREDES									1.471,01	M²
	PAREDES INTERNAS	1,00					557,26			557,26	
	MURO NOVO	2,00	182,75		2,50					913,75	
3.4.2	MASSA ÚNICA PAREDES									1.471,01	M²
	COBERTURA EXISTENTE	1,00					557,26			557,26	
	MURO NOVO	2,00	182,75		2,50					913,75	
3.4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO									124,52	M²
	BANHEIROS	1,00	25,02		2,60					65,05	
	COZINHAS	1,00	28,32		2,10					59,47	
3.5	FORRO										
3.5.1	FORRO DE GESSO COMUM									272,30	M²
	ÁREAS INTERNAS	1,00					272,30			272,30	
3.6	MURO										
3.6.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										
3.6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL									46,13	M³
	SAPATAS	26,00	0,60	0,60	1,00					9,36	
	VIGA BALDRAME	1,00	76,60	0,80	0,60					36,77	
3.6.2	FUNDAÇÕES										
3.6.2.1	SAPATAS										
3.6.2.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO E DEMOLIÇÃO DE PISO									9,36	M²
	SAPATAS	26,00	0,60	0,60						9,36	
3.6.2.1.2	ARMAÇÃO CA-50 10MM									148,23	KG
	SAPATAS	26,00	8,40			0,617			10%	148,23	
3.6.2.1.3	CONCRETO 25 MPA + LANÇAMENTO									2,81	M³
	SAPATAS	26,00	0,60	0,60	0,30					2,81	
3.6.2.2	VIGA BALDRAME										
3.6.2.2.1	BALDRAME									45,96	M²
	VIGA BALDRAME	1,00	76,60		0,60					45,96	
3.6.2.2.2	FORMA DE MADEIRA									72,77	M²
	VIGA BALDRAME	1,00	76,60		0,95					72,77	
3.6.2.2.3	ARMAÇÃO CA-50 5,0MM									103,81	KG
	VIGA BALDRAME	1,00	612,8			0,154			10%	103,81	
3.6.2.2.4	ARMAÇÃO CA-50 8,0MM									66,57	KG
	VIGA BALDRAME	1	153,20			0,395			10%	66,57	
3.6.2.2.5	ARMAÇÃO CA-50 10,0MM									103,98	KG
	VIGA BALDRAME	1	153,20			0,617			10%	103,98	
3.6.2.2.6	CONCRETO 25 MPA + LANÇAMENTO									4,60	M³
	VIGA BALDRAME	1,00	76,60	0,15	0,40					4,60	
3.6.3	SUPERESTRUTURA										

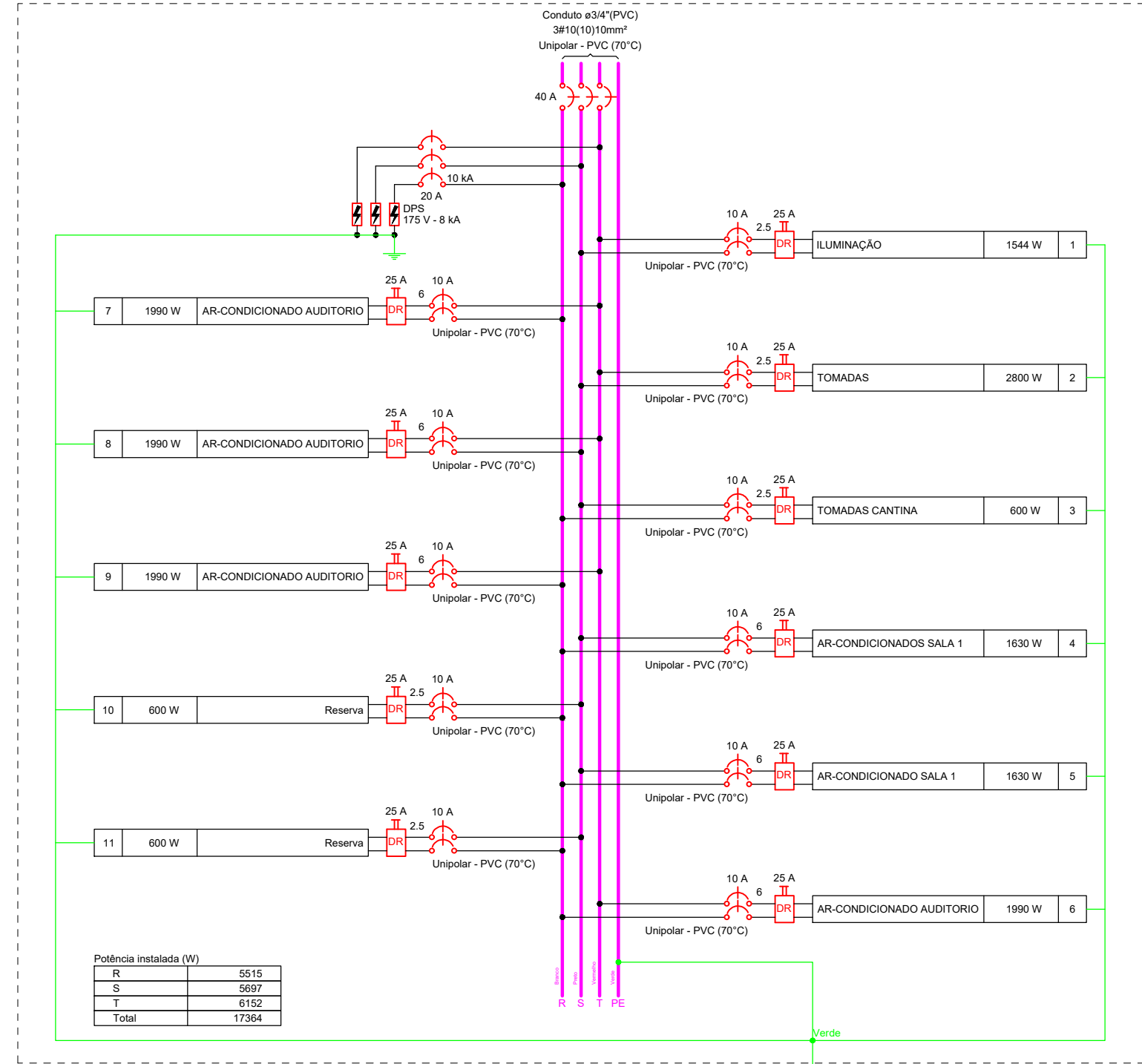
3.6.3.1	FORMA DE MADEIRA								142,97	M²
	PILARES 15X30	26,00	0,9		3				70,20	
	VIGA 15X40	1	76,60		0,95				72,77	
3.6.3.2	ARMAÇÃO CA-50 5,0MM								209,12	KG
	PILARES 15X30	26,00	19		0,154			10%	83,68	
	VIGA 15X40	1	740,47		0,154			10%	125,44	
3.6.3.3	ARMAÇÃO CA-50 5 10,0MM								315,73	KG
	PILARES 15X30	26,00	12		0,617			10%	211,75	
	VIGA 15X40	1	153,20		0,617			10%	103,98	
3.6.3.4	ARMAÇÃO CA-50 12,5MM								162,28	KG
	VIGA 15X40	1	153,20		0,963			10%	162,28	
3.6.3.5	CONCRETO 25 MPA + LANÇAMENTO								9,26	M²
	PILARES 15X30	26,00	0,15	0,3	3				3,51	
	VIGA 15X40	1	76,60	0,15	0,5				5,75	
3.6.4	ALVENARIA									
3.6.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO								217,20	M²
	PAREDES	1	76,60		3				229,80	
	PORTÃO GARAGEM	-1	3,00		2,1				- 6,30	
	PORTÃO DE ENTRADA	-2	1,50		2,1				- 6,30	
3.6.5	IMPERMEABILIZAÇÃO									
3.6.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME								91,92	M²
	VIGA BALDRAME 2 FACES	2	76,60		0,6				91,92	



PLANTA BAIXA ELÉTRICA
ESC: 1/75

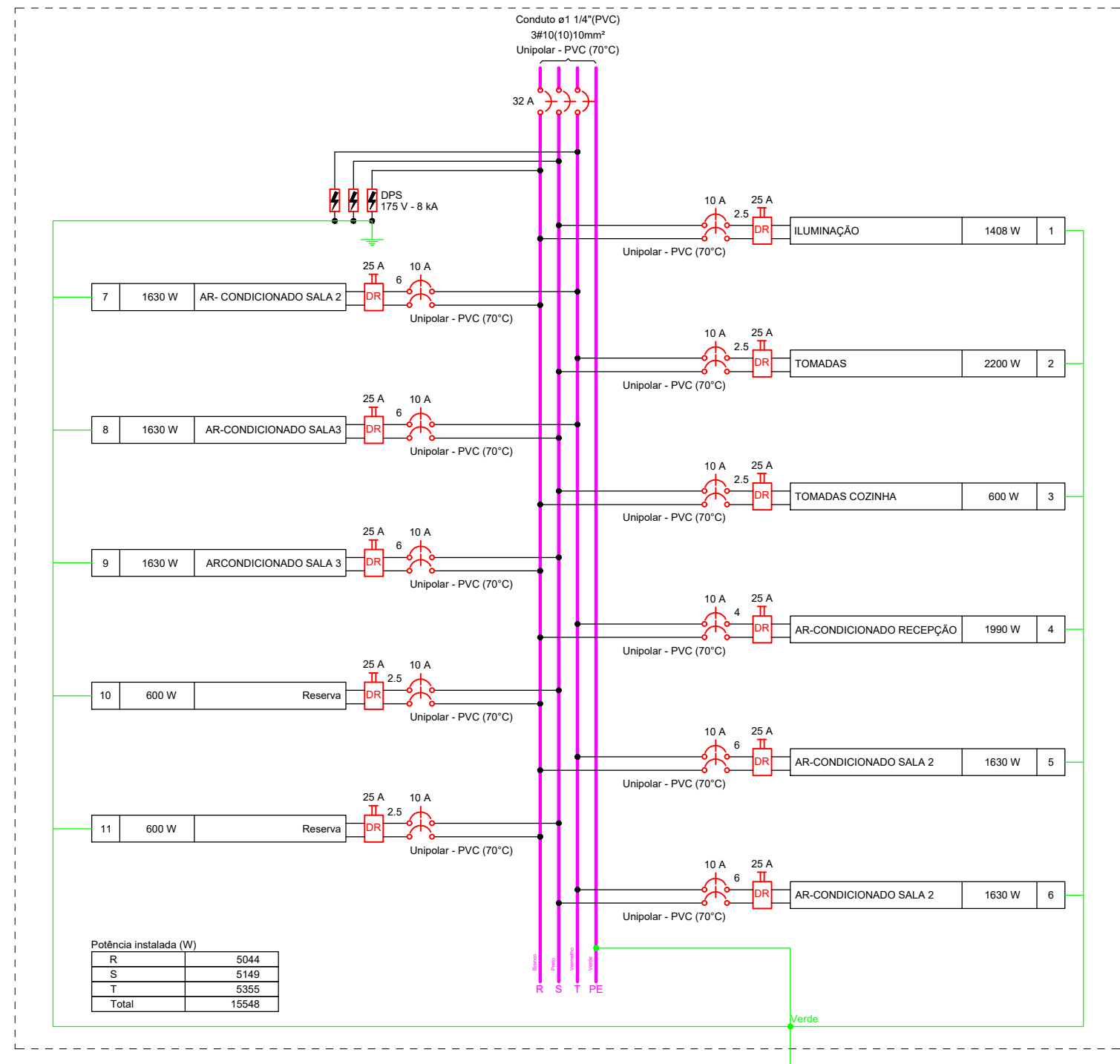
Quadro de Cargas (QD1) - TERREO																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fusível (A)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT (W)	FCA (W)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)
1	ILUMINAÇÃO	F+T	B1	380 V	11	32	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544
2	TOMADAS	F+T	B1	380 V	11	32	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2860
3	TOMADAS CANTINA	F+T	B1	380 V	11	32	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
4	AR-CONDICIONADO SALA 1	F+T	B1	380 V	11	32	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811
5	AR-CONDICIONADO SALA 1	F+T	B1	380 V	11	32	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811
6	AR-CONDICIONADO AUDITÓRIO	F+T	B1	380 V	11	32	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
7	AR-CONDICIONADO AUDITÓRIO	F+T	B1	380 V	11	32	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
8	AR-CONDICIONADO AUDITÓRIO	F+T	B1	380 V	11	32	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
9	AR-CONDICIONADO AUDITÓRIO	F+T	B1	380 V	11	32	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
10	Reserva	F+T	B1	380 V	11	32	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
11	Reserva	F+T	B1	380 V	11	32	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
TOTAL							18988	17364	18988	17364	18988	17364	18988	17364	18988	17364	18988	17364	18988

QD1



Quadro de Cargas (QD2) - TERREO																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fusível (A)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT (W)	FCA (W)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)	I _{sc} (A)
1	ILUMINAÇÃO	F+T	B1	380 V	2	34	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408
2	TOMADAS	F+T	B1	380 V	2	34	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
3	TOMADAS COZINHA	F+T	B1	380 V	2	34	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
4	AR-CONDICIONADO RECEPÇÃO	F+T	B1	380 V	2	34	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
5	AR-CONDICIONADO SALA 2	F+T	B1	380 V	2	34	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811
6	AR-CONDICIONADO SALA 2	F+T	B1	380 V	2	34	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811
7	AR-CONDICIONADO SALA 2	F+T	B1	380 V	2	34	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811
8	AR-CONDICIONADO SALA 2	F+T	B1	380 V	2	34	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811
9	AR-CONDICIONADO SALA 3	F+T	B1	380 V	2	34	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811	1811
10	Reserva	F+T	B1	380 V	2	34	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
11	Reserva	F+T	B1	380 V	2	34	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
TOTAL							15448	15448	15448	15448	15448	15448	15448	15448	15448	15448	15448	15448	15448

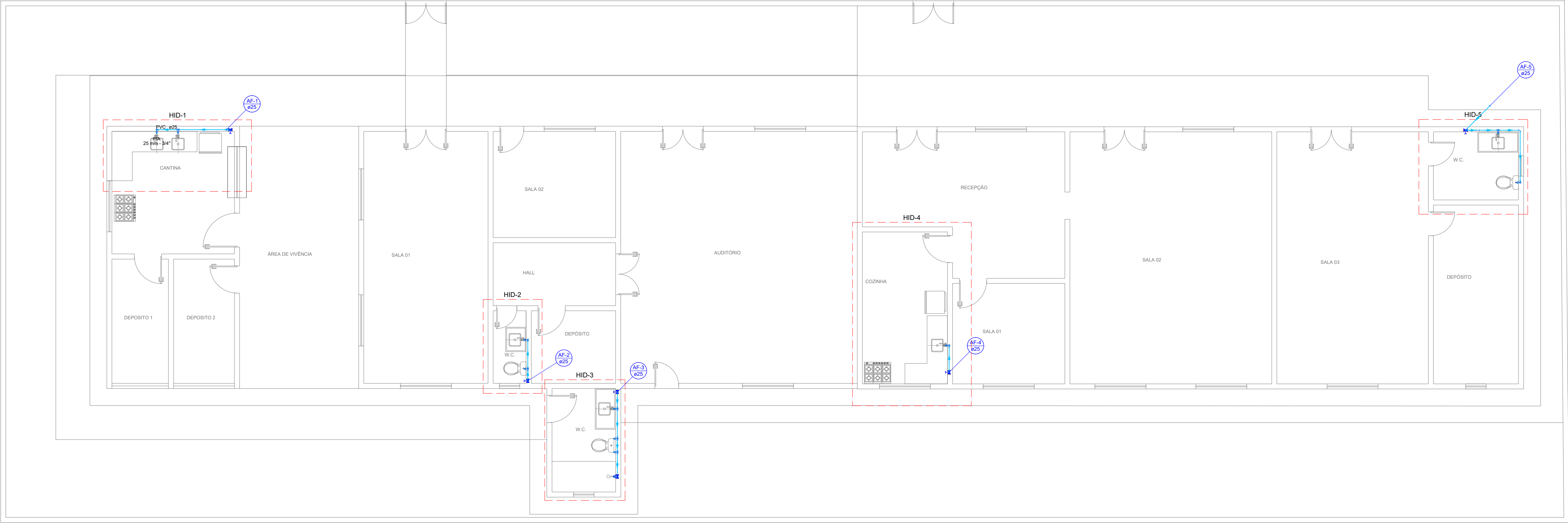
QD2



Legenda - TERREO	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Ponto genérico de luz 2x40W
	Ponto genérico de luz 2x40W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso

Lista de materiais - TERREO	
Acessórios pr. eletrodutos	
Armação zamac	4 pc
1.1/2"	42"
Bucha zamac	4 pc
1.1/2"	42"
Placa pr 2 funções	4 pc
Si placa	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	1 pc
Caixa PVC octogonal	63 pc
4x4"	46 pc
Condutores alum. encasque tipo E	1 pc
1" sem tampa	42"
Curva 135° PVC rosca	1 pc
1.1/2"	42"
Linha PVC rosca	1 pc
1"	4 pc
1.1/2"	4 pc
1.1/4"	5 pc
1/2"	4 pc
3/4"	12 pc
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	412 pc
54	66 pc
1.1/2"	412 pc
Parafuso fenda galvan. cab. panela	412 pc
2,8x25mm autotransparante	88 pc
Cabo (cabo) (cabo)	
10 mm² - Branco	25,37 m
10 mm² - Preto	25,37 m
10 mm² - Verde-amarelo	25,37 m
2,5 mm² - Branco	217,54 m
2,5 mm² - Verde-amarelo	112,99 m
2,5 mm² - Preto	381,22 m
2,5 mm² - Verde-amarelo	197,23 m
2,5 mm² - Branco	279,79 m
25 mm² - Preto	3 m
25 mm² - Verde-amarelo	5,13 m
4 mm² - Branco	5,13 m
4 mm² - Verde-amarelo	122,69 m
6 mm² - Preto	95,69 m
6 mm² - Verde-amarelo	102,26 m
6 mm² - Verde-amarelo	134,39 m
Dispositivo Elétrico - embudo	
Placa 2x4"	2 pc
Interruptor paralelo - 2 teclas	17 pc
Interruptor simples - 1 tecla	17 pc
Placa pr 1 função	4 pc
Placa pr 2 funções	27 pc
50 placa	25 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	2 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	2 pc
Dispositivo Elétrico - sobrepôr	
Tampa metálica pr. condutividade	1 pc
Tampa cega	1 pc
Dispositivo de Proteção	
Dispositivo Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	3 pc
20 A - 10 kA	1 pc
Dispositivo Unipolar Termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B)	18 pc
10 A - 4,5 kA	2 pc
Dispositivo Unipolar Termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	2 pc
10 A - 4,5 kA	1 pc
Dispositivo unipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	3 pc
15 A - 5 kA	6 pc
Dispositivo de proteção contra surto	1 pc
275 V - 80 kA	3 pc
Interruptor bipolar DR (Resequeiro - 30mA) - DIN	18 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	20,97 m
4x4"	3 m
Eletroduto pesado	3 m
1.1/2"	3 m
Eletroduto PVC rosca	
Brasadeira galvan. tipo curva	4 pc
Brasadeira galvan. tipo curva	4 pc
1"	31 pc
1.1/4"	22 pc
2"	11 pc
3/4"	410 pc
Eletroduto, vara 3,0m	30,37 m
1"	4 m
1.1/2"	20,97 m
1.1/4"	1,5 m
1/2"	8,76 m
3/4"	361,43 m
Materiais pr. entrada serviço	
Aluminação de nylon	3 pc
1046mm	700mm
Alça pr. tomada de distribuição	3 pc
para condutor bipolar de 6mm²	1 pc
Armação secundária aço laminado	2 pc
1 haste de 150mm	1 pc
1 haste de 150mm	4 pc
Bucha plástica	4 pc
S 8	2,2 pc
Cabo cobre nu	1 pc
Sigilo 16mm²	1 pc
Caixa inspeção de aterramento	1 pc
caixa de PVC	1 pc
Conector tipo curva	4 pc
Para condutor de 10/10mm²	1 pc
Para condutor de 6/16mm²	1 pc
Fixador plástico	2 pc
Para fios e cabos	1 pc
Haste de aterramento galvanizada	2 pc
2000mm	1 pc
Identificador	9 pc
de fase	5 pc
Isolador rotatório 600V	1 pc
Porcelana vitrada	1 pc
Parafuso auto-atacamento (sobretela)	3 pc
6,3x38mm	5 pc
Parafuso cabeça quadrada	1 pc
20x20x10mm (para poste de concreto)	1 pc
Parafuso de cabeça lombo	1 pc
o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela	1 pc
o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela	2 pc
Parafuso de segurança	2 pc
Lacre caixa	6 pc
Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado	1 pc
5,0x50mm para bucha S 8	1 pc
Poste concreto armado	1 pc
Comprimento 5,0m, 150x50	1 pc
Pressão - cabo responsável	1 pc
para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm	1 pc
Selo plástico	2 pc
Segurança	2 pc
Quadro de medição - AMPLA	
Unidade consumidora individual	1 pc
Caixa para medidor trifásico	1 pc
Quadro de distribuição - carga genérica - embudo	1 pc
Barr. inf. diâ. geral - DIN	2 pc
Cap. 24 diâ. unip. - in barr. 150A	2 pc

Legenda detalhada - TERREO	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Armação zamac
	1.1/2"
	Bucha zamac
	1.1/2"
	Placa pr 2 funções
	Si placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor simples - 1 tecla
	Placa pr 2 funções
	50 placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor simples - 1 tecla
	Placa pr 2 funções
	50 placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor simples - 1 tecla
	Placa pr 2 funções
	50 placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor simples - 1 tecla
	Placa pr 2 funções
	50 placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor simples - 1 tecla
	Placa pr 2 funções
	50 placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor simples - 1 tecla
	Placa pr 2 funções
	50 placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor simples - 1 tecla
	Placa pr 2 funções
	50 placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor simples - 1 tecla
	Placa pr 2 funções
	50 placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Condutores alum. encasque tipo E
	1" sem tampa
	Curva 135° PVC rosca
	1.1/2"
	Linha PVC rosca
	1"
	1.1/2"
	1.1/4"
	1/2"
	3/4"
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	54
	1.1/2"
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,8x25mm autotransparante
	Cabo cobre nu
	Sigilo 16mm²
	Caixa inspeção de aterramento
	caixa de PVC
	Conector tipo curva
	Para condutor de 10/10mm²
	Para condutor de 6/16mm²
	Fixador plástico
	Para fios e cabos
	Haste de aterramento galvanizada
	2000mm
	Identificador de fase
	Isolador rotatório 600V
	Porcelana vitrada
	Parafuso auto-atacamento (sobretela)
	6,3x38mm
	Parafuso cabeça quadrada
	20x20x10mm (para poste de concreto)
	Parafuso de cabeça lombo
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	o fenda 3/16x1/4" c/roscas e arruela
	Parafuso de segurança
	Lacre caixa
	Parafuso tipo fenda, cabeça plana escarada, bitorneado
	5,0x50mm para bucha S 8
	Poste concreto armado
	Comprimento 5,0m, 150x50
	Pressão - cabo responsável
	para furo de 20mm e cabo de 15 a 22mm
	Selo plástico
	Segurança
	Quadro de medição - 1 interruptor paralelo - 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico - embudo
	Placa 2x4"
	Interruptor paralelo - 2 teclas
	Interruptor simples - 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	4x4"
	Dispositivo Elétrico



PLANTA BAIXA HIDRAULICA
ESC: 1/75

Lista de materiais - TERREO		
Água fria		
Aparelho		
Chuveiro		
25mm x 3/4"	1	pç
Ducha higiênica		
25mm x 1/2"	1	pç
Torneira de Pia de Cozinha		
25mm - 3/4"	3	pç
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"	3	pç
Vaso Sanitário c/ ox. acoplada		
1/2"	3	pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"	5	pç
Registro de pressão c/ canopla cromada		
3/4"	1	pç
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm	3	pç
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm	3	pç
PVC misto soldável		
Luva soldável c/ rosca		
25 mm - 3/4"	1	pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	11	pç
Joelho 90° soldável		
25 mm	10	pç
Tubos		
25 mm	24.85	m
Tê 90 soldável		
25 mm	6	pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"	4	pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"	7	pç

Legenda detalhada - TERREO	
Registro de Pressão com PVC soldável	
Metais	
Registro de pressão c/ canopla cromada	1pç
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca	1pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro	1pç
25 mm - 3/4"	
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro	2pç
25 mm - 3/4"	

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
MUNICIPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI
PROJETO HIDRAULICO



TÍTULO: REFORMA DA UNIDADE ESCOLAR JOANA FRANCISCA DA CONCEIÇÃO (CRECHE TIA JOANA)

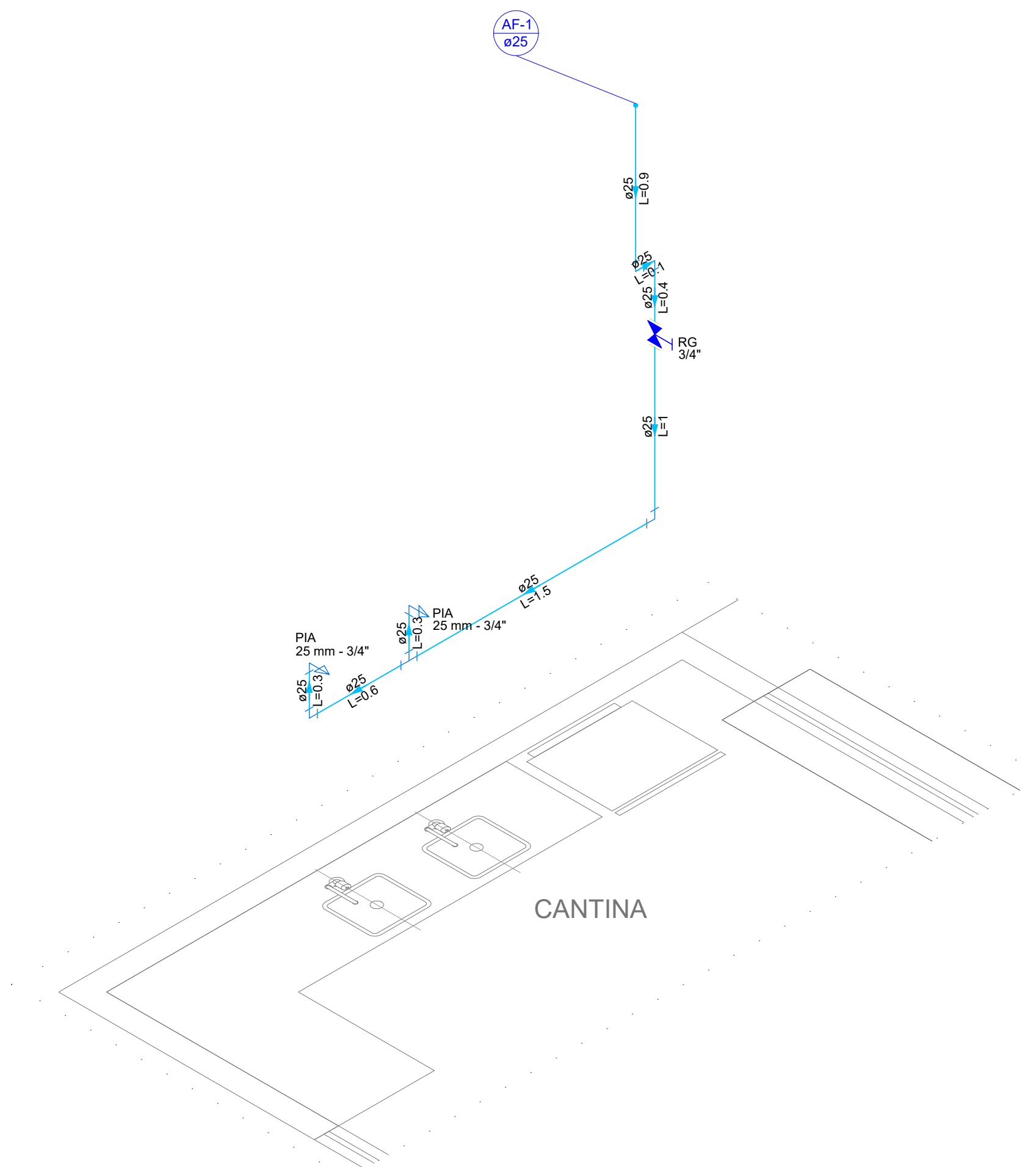
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LIVIO JEFERSON CÉSIO DA TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545276-4

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

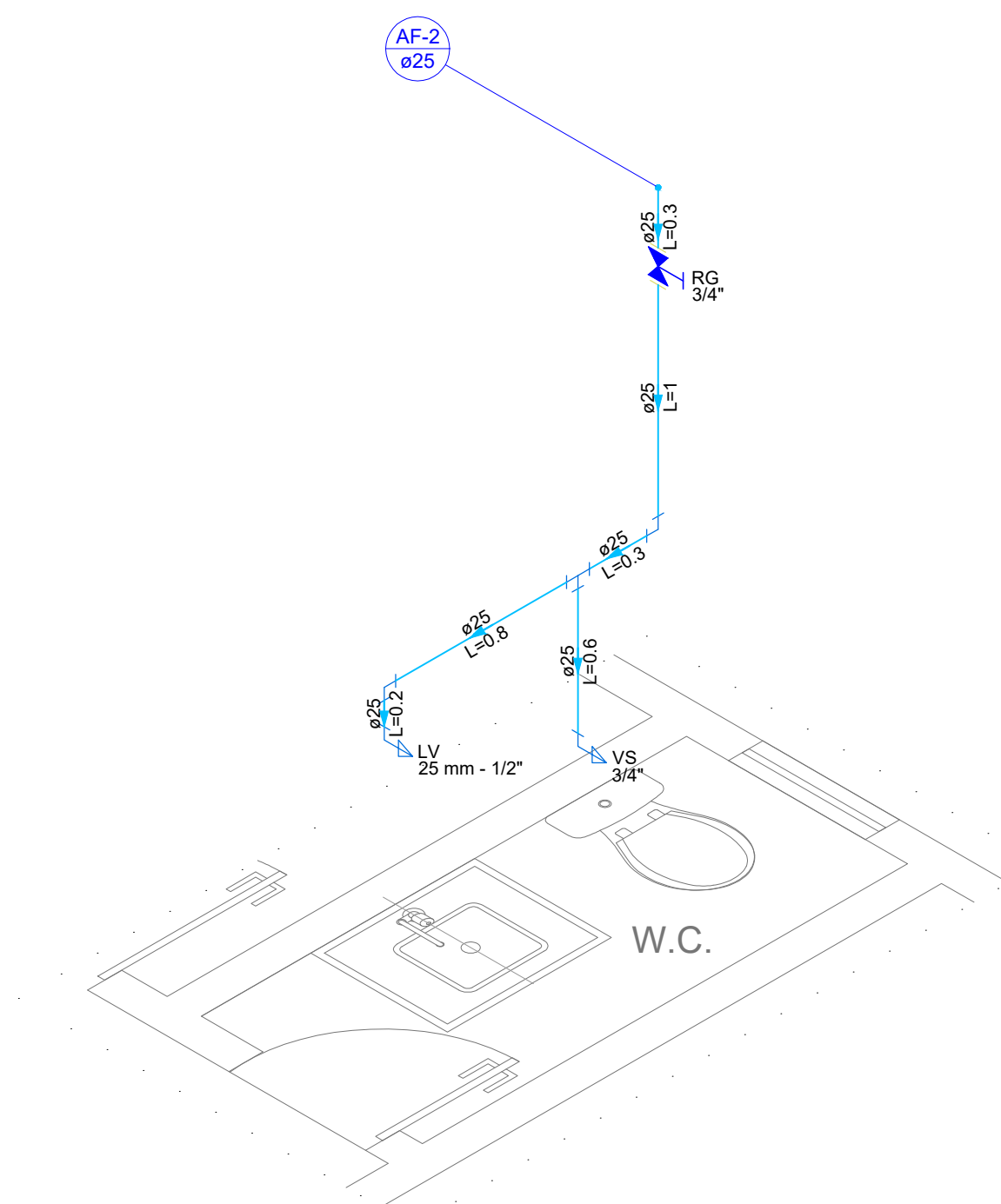
FOLHA

01

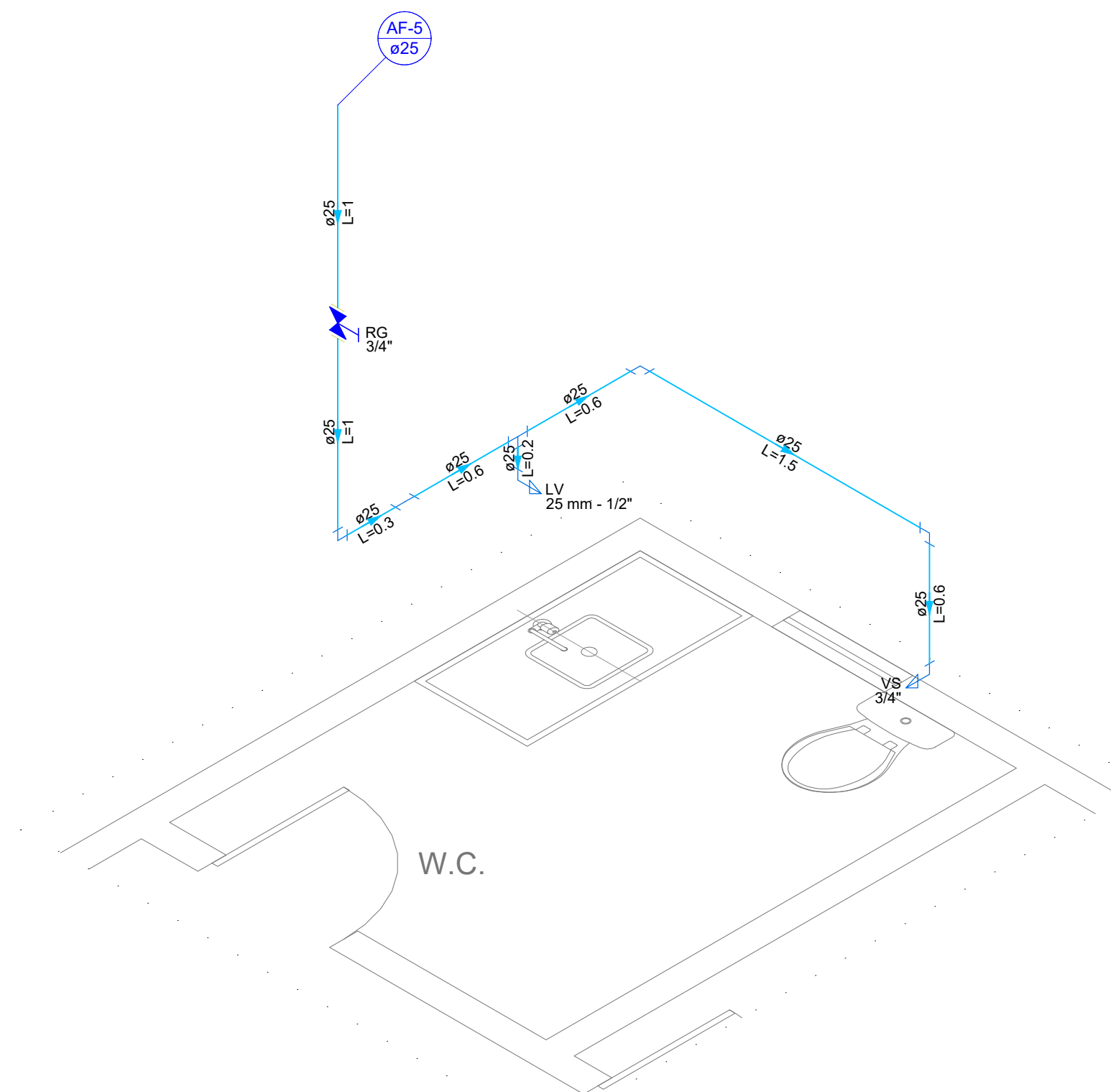
REVISÃO: 00 DATA: DEZ/2025 ESCALA: INDICADA



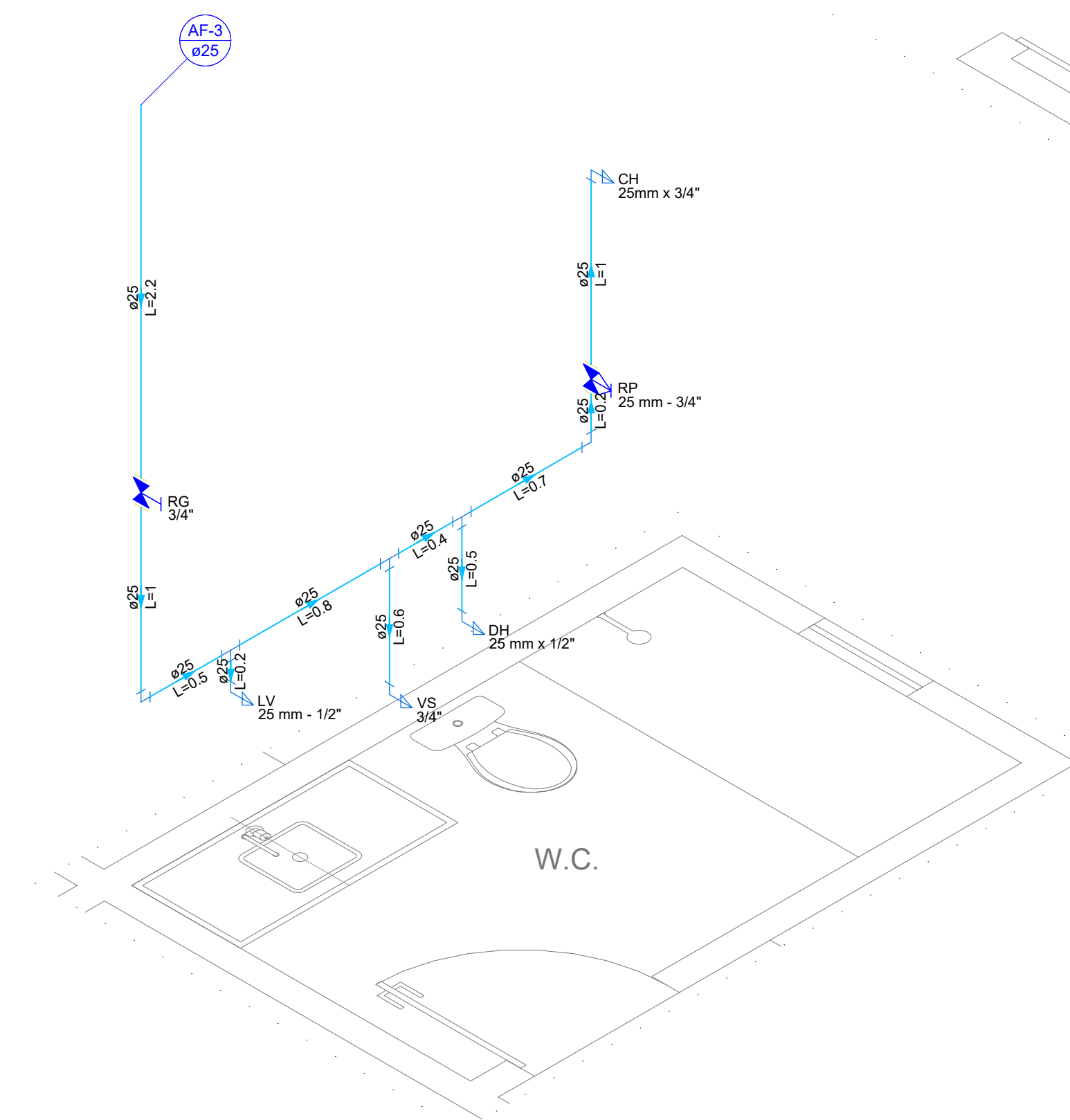
DETALHE HID-1
1:25



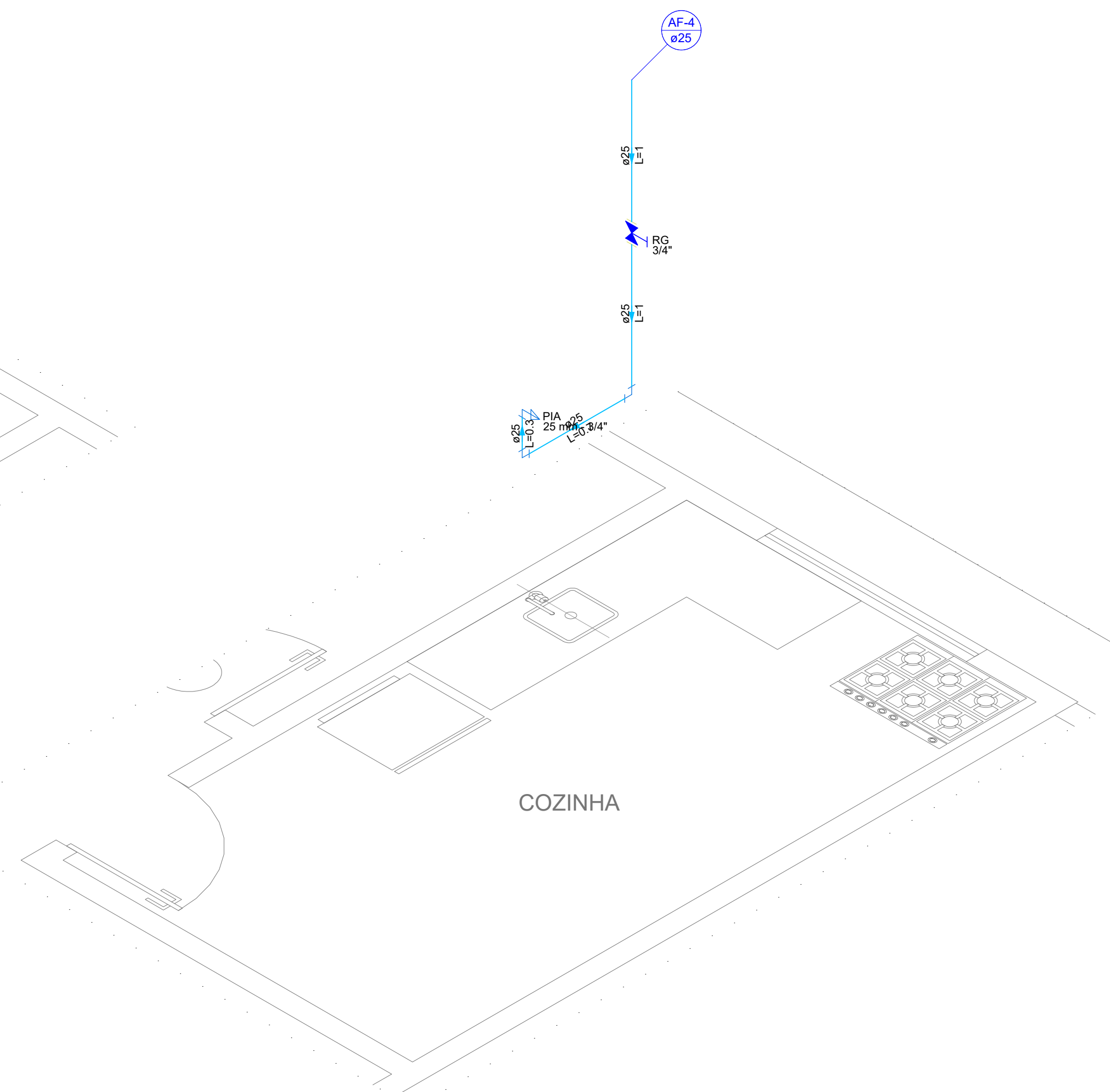
DETALHE HID-2
1:25



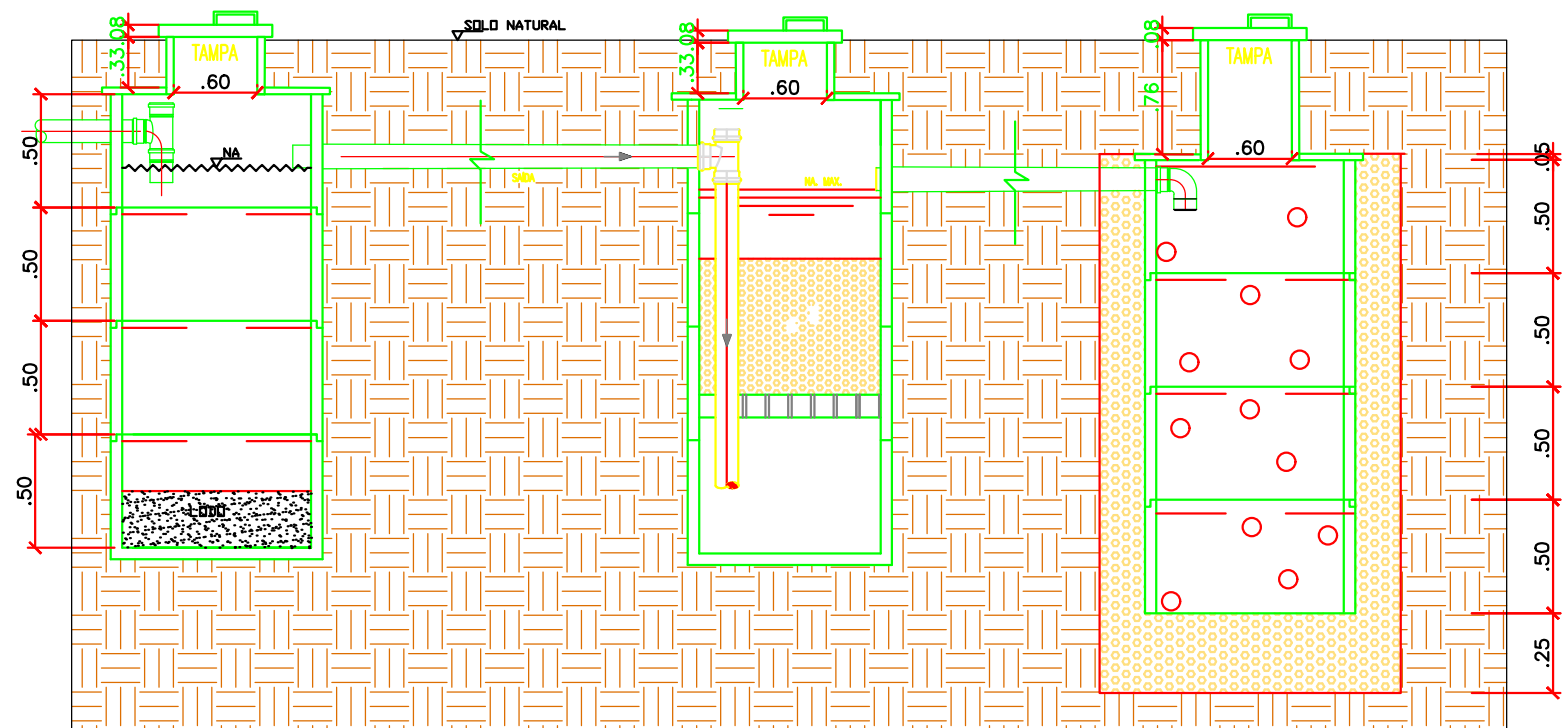
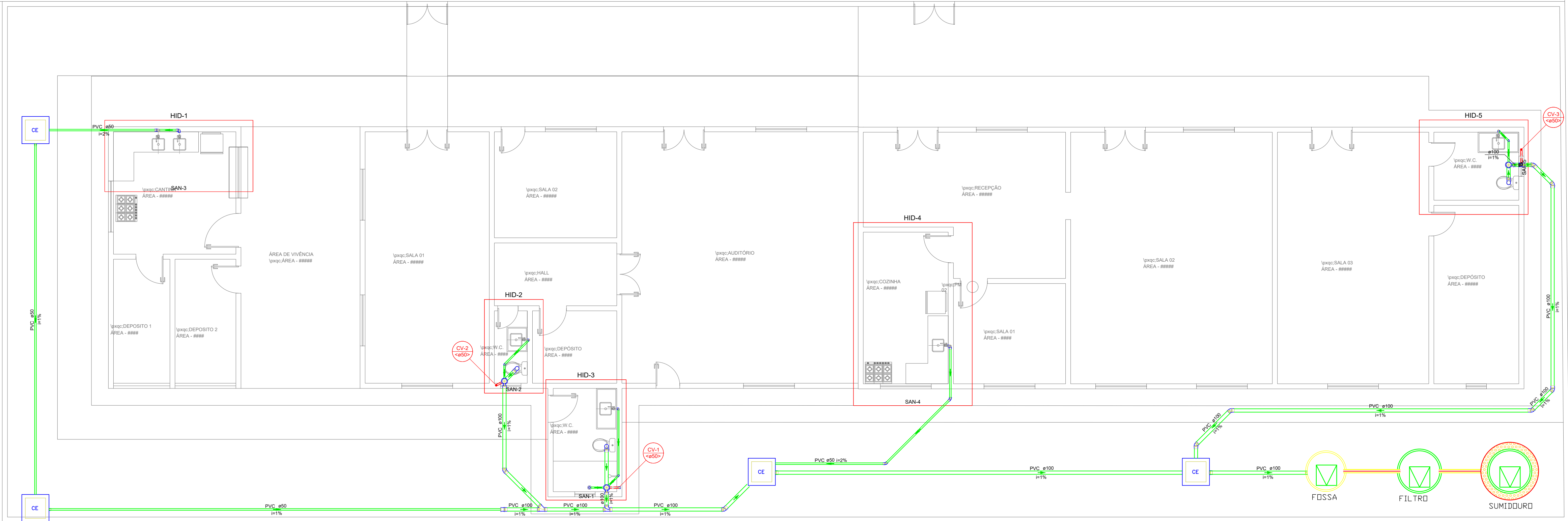
DETALHE HID-5
1:25



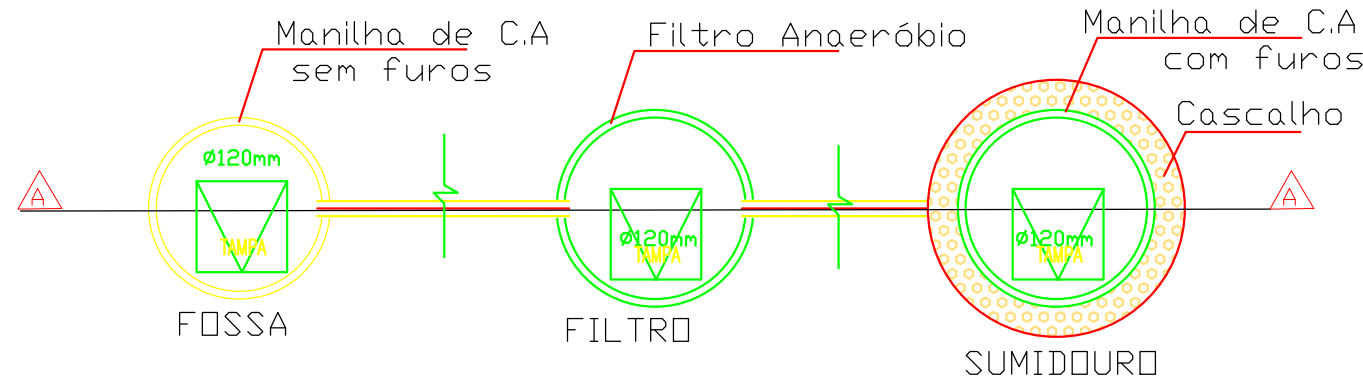
DETALHE HID-3
1:25



DETALHE HID-4
1:25



CORTE A-A



ESQUEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Legenda detalhada - TERREO	
Caixa Sifonada	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 150x150x50	1pc
PVC Esgoto	
Anel de borracha 50mm - 2"	1pc
Caixas Inspeção Esgoto Simples	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm	1pc
Chuveiro Residencial	
PVC Acessórios	
Ralo sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm	1pc
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 40 mm	1pc
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm - 4"	1pc
Joelho 45 100 mm	1pc
Junção simples	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm - 4"	2pc
Junção simples 100 mm- 100 mm	1pc
Lavatório Residencial com sifão	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	1pc
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1pc
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 40 mm	1pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1pc
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	0.6m
Luva de correr	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm - 4"	2pc
Luva de correr 100 mm	1pc
Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"	1pc
Válvula p/ pia 1"	1pc
PVC Esgoto	
Anel de borracha 50mm - 2"	2pc
Joelho 90 50 mm	2pc
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	0.6m
Ramais de Ventilação	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm - 4"	1pc
50mm - 2"	2pc
Joelho 90 50 mm	1pc
Tê sanitário 100 mm - 50 mm	1pc
Te sanitário	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm - 4"	2pc
Tê sanitário 100 mm - 100 mm	1pc
Vaso Sanitário c/ curva 90°	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm - 4"	1pc
Curva 90 curta 100 mm	1pc
Vedação p/ saída de vaso sanitário 100 mm	1pc

Legenda de condutos - TERREO	
Esgoto	
Ventilação	

Legenda - TERREO	
Caixa Sifonada	
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
Chuveiro Residencial	
Joelho 45	
Junção simples	
Lavatório Residencial com sifão	
Luva de correr	
Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm	
Ramais de Ventilação	
Te sanitário	
Vaso Sanitário c/ curva 90°	

U.E. SABINO GOMES DE LIMA
MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI
PROJETO SANITÁRIO

TÍTULO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE CRECHE TIA JOANA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

LIVIO JERFONSON COELHO TEIXEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
REG. NACIONAL Nº 190545275-4

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

REVISÃO:

00

DATA:

DEZ/2025

FOLHA:

SANIT01

INDICADA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920260010072

1. Responsável Técnico

LÍVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada: **COELHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**

RNP: **1905452764**

Registro: **17378**

Registro: **0000032894EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ**

Logradouro: **AVENIDA SANTO ANTONIO**

Complemento:

Cidade: **VILA NOVA DO PIAUÍ**

Contrato: **004/2026**

Valor: R\$ **89.998,65**

Ação Institucional:

celebrado em

UF: **PI**

12/01/2026

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

CPF/CNPJ: **01612614000197**

Nº: **S/N**

Bairro: **CENTRO**

CEP: **64688-000**

Vinculado à ART:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AV. SANTO ANTONIO**

Complemento:

Cidade: **Vila Nova do Piauí**

Data de Início: **12/01/2026**

Previsão de Término:

31/12/2026

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ**

Nº: **210**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PI**

CEP: **64688-000**

Coordenadas Geográficas:

-7.142348, -40.940037

Código:

CPF/CNPJ: **01612614000197**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

4,0000

unidade

PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

4,0000

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE 04 PROJETOS DE ENGENHARIA E ORÇAMENTO PARA A REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA DAS ESCOLAS SÁBINO GOMES E ZACARIAS MANOEL E DAS CRECHES PROFESSOR OSVALDO E TIA JOANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ, ATRAVÉS DO CONTRATO Nº 004/2026 ENTRE PREFEITURA MUNICIPAL E COELHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

VILA NOVA DO PIAUÍ - PI

3 de Fevereiro de 2026

Local

Data

**LIVIO JEFFERSON
COELHO
TEIXEIRA:0073800
9377**

Assinado digitalmente por LIVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA:00738009377
ID: C=BR, CN=LIVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA:00738009377, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.03 16:11:34-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

LÍVIO JEFFERSON COELHO TEIXEIRA - CPF: 00738009377

MUNICÍPIO DE VILA NOVA DO PIAUÍ - CPF/CNPJ: 01612614000197

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

