



**MUNICÍPIO DE PONTA PORÃ
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

**Projeto Executivo Para Reforma e Ampliação Do Centro De Cultura,
Empreendedorismo, Inovação e Memória Do Tereré Em Ponta Porã/MS**

Cidade: Ponta Porã/MS

Área do terreno: 800,00m².

Área de reforma: 557,94m².

Área de ampliação: 80,84m².

**VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E PLANILHA
ORÇAMENTÁRIA**



**Projeto Executivo Para Reforma e Ampliação Do Centro De Cultura,
Empreendedorismo, Inovação e Memória Do Tereré Em Ponta Porã/MS**

Cidade: Ponta Porã/MS

**VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E PLANILHA
ORÇAMENTÁRIA**

MARÇO/2025



Sumário

1.	INTRODUÇÃO	10
1.1.	APRESENTAÇÃO	11
1.2.	COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS	11
2.	LOCALIZAÇÃO	12
2.1.	MAPA DE SITUAÇÃO	13
3.	ASPECTOS GERAIS E DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
3.1.	DESCRIÇÃO	15
3.1.1.	CIDADE DE PONTA PORÃ/MS.	15
3.1.2.	EMPREENDIMENTO	15
4.	SERVIÇOS GERAIS	16
4.1.	ALVENARIA	17
4.2.	PINTURA	18
4.3.	DEMOLIÇÃO	19
1.1 - PISOS		19
4.3.1.	PISOS EXTERNOS	19
4.3.2.	PISOS INTERNOS	19
4.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO	20



4.5.	ESQUADRIAS (VISOR / VIDROS / PORTAS)	21
4.5.1.	TABELAS DE ESQUADRIAS.....	21
4.6.	FORRO.....	22
4.7.	COBERTURA	22
4.8.	PAISAGISMO	22
4.9.	LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	22
4.9.1.	VIDRO	22
4.9.2.	INSPEÇÃO E TESTE.....	23
4.9.3.	FALHAS E/OU DEFEITOS	23
4.10.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	23
4.11.	FUNDAÇÃO	24
4.12.	ESTRUTURAL	25
4.13.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	26
4.13.1.	DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO	26
4.13.2.	DESCRIÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO (QD).....	26
4.13.3.	SUPRESSORES DE SURTO DE BAIXA TENSÃO	26
4.13.4.	DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO	27
4.13.5.	FIOS	27
4.13.6.	SISTEMA DE ATERRAMENTO	28
4.13.7.	TOMADAS	28
4.13.8.	INTERRUPTORES.....	28
4.13.9.	ILUMINAÇÃO.....	29
4.13.10.	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	29



4.13.11.	ELETRODUTO	29
4.13.12.	OBSERVAÇÕES	29
4.13.13.	GENERALIDADES	30
4.13.14.	NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA.....	30
4.14.	DRENAGEM PLUVIAL	30
4.15.	INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO.....	31
4.15.1.	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	31
4.15.2.	EXTINTORES DE INCÊNDIO	31
4.15.3.	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	32
4.15.4.	SAÍDA DE EMERGÊNCIA.....	33
4.16.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	33
4.16.1.	DISTRIBUIÇÃO	33
4.16.2.	TUBULAÇÕES EMBUTIDAS.....	35
4.16.3.	TUBULAÇÕES EMBUTIDAS.....	35
4.16.4.	CAIXAS DE INSPEÇÃO	37
4.16.5.	CAIXAS SIFONADAS	39
4.16.6.	DECLIVIDADES MÍNIMAS	40
4.16.7.	COLUNA DE VENTILAÇÃO	41
5.	PLANILHAS DE QUANTIFICAÇÃO	43
5.1.	ARQUITETÔNICO	44
5.1.1.	DMT	44
5.1.2.	DEMOLIÇÃO	44
5.1.3.	A CONSTRUIR	46
5.1.4.	HIDROSSANITARIO	52



5.1.5.	ELÉTRICO	55
5.1.6.	SPDA	60
5.1.7.	FUNDAÇÃO TOTEM	60
5.1.8.	FUNDAÇÃO PÓRTICO	61
5.1.9.	FUNDAÇÃO VENTILAÇÃO	62
5.1.10.	DRENAGEM PLUVIAL	63
5.1.11.	CENTRAL GLP	63
		63
5.1.12.	CLIMATIZAÇÃO.....	64
5.1.13.	TRANSFORMADOR	65
6.	DEMONSTRATIVO DO BDI DESONERADO	67
6.1.	METODOLOGIA	68
7.	PLANILHAS DE ORÇAMENTO SINTÉTICO	70
8.	CRONOGRAMA.....	114
9.	COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS.....	116
10.	COTAÇÕES	166
10.1.	AÇO CORTEN	167
10.2.	BANDEJA DESLIZANTE	169
10.3.	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 30MA 40A	171
10.4.	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 30MA 63A	172



10.5.	KIT 4 VENTILADORES – RACK	174
10.6.	PATCH PANEL 20 PORTAS	176
10.7.	PERFILADO PERFURADO 38X38	177
10.8.	PRESSURIZADOR 12MCA 160W	179
10.9.	SAÍDA HORIZONTAL.....	181
10.10.	SAÍDA LATERAL DUPLA	183
10.11.	T HORIZONTAL ELETROCALHA	184
10.12.	TAMPA PRESSÃO PARA ELETROCALHA	186
10.13.	VALVULA DE RETENÇÃO	187
10.14.	BRISES	190
10.15.	PLATAFORMA HIDRÁULICA CABINADA	197
10.16.	ESCADA E PERGOLADO	212
10.17.	ESTRUTURA METÁLICA CAIXA D'ÁGUA.....	215
10.18.	JARDIM VERTICAL.....	221
10.19.	LETRA METÁLICA	233
10.20.	MARQUISE	237
10.21.	MEZANINO EM ESTRUTURA METÁLICA	242
10.22.	PÓRTICO EM ESTRUTURA METÁLICA REVESTIDO EM ACM	246



10.23.	BEBEDOURO	250
10.24.	CORTINA DE AR	252
10.25.	HASTE DE ATERRAMENTO 3-4 X 3,00M	253
10.26.	PAINEL LED 40W	254
10.27.	AR-CONDICIONADO	256
10.28.	CABO PP FLEXIVEL 4X2,50MM	259
10.29.	CABO PP FLEXÍVEL 4X4,00MM	262
10.30.	CAIXA DE PASSAGEM AR-CONDICIONADO	263
10.31.	CAIXA SIFONADA COM TAMPA	265
10.32.	CONECTOR U 5-8	265
10.33.	DISJUNTOR TRIPOLAR 13 A	267
10.34.	DISJUNTOR TRIPOLAR 160ª	268
10.35.	DISJUNTOR TRIPOLAR 250ª	270
10.36.	DISJUNTOR TRIPOLAR 630 A	272
10.37.	DISPOSITIVO CONTRA SURTO 175V	273
10.38.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 24 DISJUNTOR 150 A	276
10.39.	RESERVATÓRIO TIPO TAÇA 10.000 LITROS	278
10.40.	TUBO SPDA	290



10.41.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40 DISJUNTOR 150 ^a	290
10.42.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50 DISJUNTOR 225 ^a	292
10.43.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70 DISJUNTOR DE 225 ^a	294
10.44.	TALA PLANA	296
10.45.	TALA PLANA	299
10.46.	TAMPA PRESSÃO 100X3000MM	300
11.	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	302
12.	TERMO DE ENCERRAMENTO	305
12.1.	TERMO DE ENCERRAMENTO	306



Fol.: 111

1. INTRODUÇÃO



1.1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Ponta Porã apresenta o Projeto Executivo Para Reforma e Ampliação Do Centro De Cultura, Empreendedorismo, Inovação e Memória Do Tereré Em Ponta Porã/MS.

1.2. COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS

Compõem este documento:

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO: tem a finalidade de fornecer uma visão global do projeto, contendo uma descrição dos estudos, com indicação das soluções propostas para as diversas obras e suas justificativas, especificações técnicas dos serviços, custos unitários, quantitativos, resumo do orçamento, planilha orçamentária, cronograma e composições de preço unitárias que não fazem parte do SINAPI apresentados em A4.

VOLUME 2 – PROJETO EXECUTIVO: consta todos os detalhes, esquemas e gráficos, necessários para a orientação e execução das diversas obras e serviços, apresentado em formato A0 e A1.

Este Volume é composto por 1 (um) volume em A4 e 01 (uma) via em mídia digital.



Fol.: 113

2. LOCALIZAÇÃO



3. ASPECTOS GERAIS E DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO



3.1. DESCRIÇÃO

3.1.1. CIDADE DE PONTA PORÃ/MS.

Ponta Porã é um município brasileiro do estado do Mato Grosso do Sul, Região Centro-Oeste do país, cravada na parte mais alta do território sul mato-grossense, com uma altitude no entorno dos 700 metros, com um clima extremamente agradável e aprazível, faz divisa com a cidade de Pedro Juan Caballero, no Paraguai, constituindo a particularidade de uma simbiose cotidiana que perpassa os aspectos sociais, econômicos e culturais.

A origem de Ponta Porã começou com a formação de um povoado denominado inicialmente *Punta Porá*, que surgiu dentre os campos de Erva-mate. Antes da Guerra do Paraguai, Ponta Porã era apenas uma região deserta no interior do Paraguai habitada somente por algumas tribos de índios, como os Nhandevas e os Caiuás, descendentes do povo Guaraní, que viviam em harmonia com a natureza, caçavam, coletavam frutos e pescavam, além do cultivo de pequenas roças. A região era também local de parada de carreteiros que faziam o transporte de erva-mate. O símbolo da cidade é uma cuia de chimarrão e outra de tereré, que representa duas culturas que se tornam apenas uma.

3.1.2. EMPREENDIMENTO

O Centro Cultural de Empreendedorismo e Memória do Tereré é uma unidade pública para promover a cultura local, incentivar o empreendedorismo, oferecer oficinas e eventos, e preservar a história do tereré. Ele tem uma área de 631,76m² e pode ser um ponto de encontro para a comunidade, ajudando a fortalecer laços sociais e compartilhar conhecimentos.



Fol.: 117

4. SERVIÇOS GERAIS



4.1. ALVENARIA

A execução das alvenarias deverá obedecer aos projetos conforme especificações do tipo de material, espessuras e posicionamento. Deverão ser seguidas rigorosamente as normas da ABNT, proporcionando a devida qualidade e resistência do conjunto. Para o assentamento de todos os tipos de tijolos será empregada a argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com aditivo plastificante. A areia utilizada deverá ser média, lavada e sem impurezas. A água em quantidade adequada deverá ser isenta de impurezas. As superfícies de concreto que ficarem em contato com a alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia 1:3 com aditivo plastificante.

As paredes, exceto quando especificado outro material, serão elevadas com tijolos cerâmicos de 8 furos com ranhuras nas faces. As amarrações entre as paredes e a estrutura de concreto serão feitas por meio de pontas de ferro 1/4. O encontro das alvenarias com as superfícies verticais da estrutura de concreto, será executado com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com aditivo plastificante, tanto na área de contato entre alvenaria e concreto quanto no assentamento dos elementos (blocos ou tijolos) junto à estrutura.

O assentamento dos tijolos deverá ser feito de forma cuidadosa, proporcionando às fiadas o nivelamento, alinhamento e prumo perfeitos. As juntas horizontais e verticais deverão ser uniformes e possuir espessura de 1 cm. Serão rebaixadas à colher e o excesso de argamassa deverá ser removido imediatamente após o assentamento do tijolo.

Na execução das alvenarias, as paredes deverão ser interrompidas a 15cm das vigas ou lajes, ficando o arremate final (encunhamento) para ser feito após 8 dias, antes do que nenhuma carga poderá repousar sobre a alvenaria. O encunhamento das paredes deverá ser executado de modo a satisfazer as seguintes condições:

- a) utilizar tijolos maciços, assentando-os a partir do centro do vão;
- b) assentar os tijolos inclinados, tendo como eixo de simetria o centro do vão;



- c) orientar os tijolos de modo que o vértice formado por eles no centro do vão fique orientado para cima e a cavidade voltada para baixo. Nos respaldos das alvenarias não encunhadas serão executadas cintas de concreto armado.

4.2. PINTURA

As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Nas paredes internas deverá ser aplicada uma demão de fundo preparatório para pintura (selador) e massa corrida, aplicada em camadas finas para perfeito acabamento e secagem. Antes da aplicação da tinta de acabamento, é necessário o lixamento e limpeza das paredes com pano levemente umedecido. As pinturas deverão ser executadas atendendo rigorosamente as especificações e detalhes em projeto, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados. Deverá ser assegurada uniformidade de cor, textura e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada em duas demãos. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta. Para demãos sucessivas de massa, o intervalo conveniente será de quarenta e oito horas. Serão tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida. Todas as peças metálicas executadas em ferro, como grelhas, tampas de reservatórios, alçapões, portas ou outros elementos que a fiscalização julgar necessários, deverão receber pintura à base de material anticorrosivo e pintura superficial nas cores e padrões indicados em projeto, seguindo-se as recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados. Para quaisquer dúvidas decorrentes de interpretação de desenhos, especificações ou outras causas, deverá ser solicitada à fiscalização responsável pela obra.



Antes da execução de qualquer pintura é indicado uma amostra com área mínima de 0,50m² sobre superfície semelhante à do local ou da peça que se destinar à pintura, para aprovação da fiscalização. Todos os tetos ou forros serão na cor branco neve. As paredes, internas ou externas, deverão ser pintadas nas cores indicadas em planta, conforme projeto.

4.3. DEMOLIÇÃO.

As demolições e remoções deverão ser realizadas de maneira cuidadosa e com o emprego de ferramentas apropriadas, de forma a não danificar as edificações existentes e/ou elementos não passíveis de interferência. No caso de riscos à conjuntos adjacentes, deverão ser providenciadas as devidas proteções com a utilização de lonas plásticas ou outro método que atenda à necessidade.

4.4. PISOS

Preliminarmente à execução dos passeios externos, sejam de concreto ou piso intertravado, as áreas de implantação deverão estar limpas. Para isso, deve ser removida toda a camada de vegetação existente (espessura média de 6 centímetros). Em seguida, o terreno deve ser compactado de modo a garantir que o substrato esteja preparado a receber os materiais, garantindo boa funcionalidade e desempenho aos calçamentos.

4.4.1. PISOS EXTERNOS

- **Piso Intertravado:** Serão realizadas calçadas com piso intertravado, que consiste em um sistema de blocos de concreto que se encaixam de forma modular. Este tipo de pavimentação é ideal para áreas externas, oferecendo durabilidade e resistência às condições climáticas.

4.4.2. PISOS INTERNOS

- Os pisos internos serão em concreto polido, assegurando não apenas uma estética sofisticada, mas também durabilidade e conforto. A escolha do piso é essencial para criar um ambiente acolhedor e funcional. Além disso, será instalada uma soleira em Granito (ou material similar) nas portas e na transição entre os ambientes, proporcionando um acabamento elegante e resistente.



- O piso do mezanino será do tipo vinílico semiflexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. O piso deverá ser aplicado nas regiões demarcadas em projeto com juntas de 3 milímetros.

4.5. REVESTIMENTO PAREDES

Para o revestimento das paredes dos banheiros, será utilizado revestimento cerâmico em pastilhas de alta qualidade, com a aplicação limitada até a altura do forro. As pastilhas cerâmicas terão dimensões de 30 cm x 30 cm ou outras dimensões que atendam às especificações do projeto arquitetônico, assegurando o padrão estético e funcional desejado para o ambiente.

4.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização deverá ser executada em todos os locais e áreas sujeitas à umidade prolongada como: contrapisos e paredes em alvenaria e até 1,0m de altura em áreas laváveis, etc. As superfícies de concreto a serem impermeabilizadas deverão ser cuidadosamente limpas, removendo-se os excessos de argamassa, partículas soltas, graxas ou materiais estranhos. As falhas de adensamento e vazios deverão ser preenchidas com material adequado. Deverão ser asseguradas as inclinações das superfícies de lajes, pisos, etc., indicados em projetos, sendo rigorosamente exigido pela fiscalização o devido escoamento de água em direção aos ralos, buzínates, canaletas, drenos, calhas ou outros, quando for o caso. Os lastros de concreto (para pisos) executados sobre lajes deverão conter em sua argamassa substância impermeabilizante. Salvo impermeabilizações simples com aplicação de argamassa de cimento e areia com impermeabilizante e pintura de emulsão asfáltica (respaldos de alvenaria e arrimos de terra), a mão-de-obra para aplicação e execução geral de impermeabilizações deverá ser feita por profissionais qualificados e os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade. Deverão ser atendidas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos produtos de impermeabilização a serem utilizados, inclusive quanto ao preparo da base. A garantia de impermeabilização deve ser de 10 (dez) anos, não se aceitando qualquer infiltração, percolação, gotejamento ou umidade. Serão assim definidas as diferentes impermeabilizações e seus respectivos locais de aplicação: • Paredes deverá ser aplicado interna e



externamente do piso até a altura de 1.50m impermeabilização com revestimento semiflexível e protetor à base de cimento, areia e resina acrílica para uso em concreto em 3 (três) demãos aplicadas na horizontal e vertical. A superfície deverá ser umedecida antes da primeira aplicação.

4.7. ESQUADRIAS (VISOR / VIDROS / PORTAS)

As esquadrias e visores deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações dos projetos arquitetônico, as orientações do fabricante e as recomendações que a seguir se apresentam. Todo o material a ser empregado deverá seguir as recomendações do fabricante e especificações deste material e projeto arquitetônico. As ferragens, sejam dobradiças ou fechaduras, deverão ser em aço inox, com dimensões compatíveis às das peças em que se fixarem e deverão ser embutidas.

4.7.1. TABELAS DE ESQUADRIAS

A instalação das portas e janelas deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas nos projetos. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças serão aprofundados em relação às faces das peças, a fim de receberem encabeçamento com tampões. As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. Os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados nos projetos. A distribuição das ferragens de fixação será feita de modo a impedir a deformação das folhas respectivas. As portas serão fixadas aos portais e batentes por meio de dobradiças com eixo, bolas e parafusos em aço, conforme especificado acima. O assentamento das ferragens será executado com precisão, de maneira a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferença de nível.



4.8. FORRO

O forro será em gesso e será instalado em todas as áreas conforme indicado no projeto arquitetônico. Este material oferece uma solução versátil e estética, permitindo acabamentos limpos e modernos.

4.9. COBERTURA

O telhado será executado nas áreas faltantes da edificação existente, bem como na área da ampliação, garantindo a continuidade e a integração estética e funcional do projeto. A estrutura do telhado será planejada para atender às necessidades de drenagem e isolamento, respeitando as características arquitetônicas do imóvel e as normas técnicas vigentes.

Na área designada como "ponto de iluminação e ventilação", conforme indicado em projeto, será removida a cobertura existente, visando à implementação de soluções que favoreçam a iluminação natural e a ventilação adequada do ambiente, em conformidade com o projeto arquitetônico.

4.10. PAISAGISMO

A edificação contará com um jardim vertical em sua fachada, que deverá ser implementado de acordo com as diretrizes estabelecidas no projeto arquitetônico.

4.11. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Terminados os trabalhos de construção, toda a edificação será limpa. Esta limpeza consistirá em lavagem geral e remoção de todas as manchas de tinta dos pisos impermeáveis, paredes, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários e metais, usando-se em cada caso, a técnica e os materiais adequados. Para todos os efeitos, as diversas partes da obra somente serão consideradas concluídas e, portanto, recebidas, após haver sido efetuada a limpeza final de cada uma das partes.

4.11.1. VIDRO

- a) Respingo de tinta: removê-lo com removedor adequado e palha de aço fina;
- b) Lavagem com água e papel absorvente (podendo ser jornal);



- c) Remoção dos excessos de massa com lâmina ou espátula fina, sem causar danos às esquadrias.

4.11.2. INSPEÇÃO E TESTE

Após a conclusão de todos os trabalhos, a fiscalização fará uma inspeção final, constatando a fidelidade de construção aos seus desenhos executivos e às respectivas especificações, especialmente no que está disposto a seguir. As portas e janelas deverão abrir e fechar livremente, com todas as ferragens em perfeito funcionamento. As canalizações, de qualquer natureza, deverão ser rigorosamente inspecionadas e testadas contra vazamento e outros defeitos.

A instalação elétrica, após a sua ligação à rede externa, será inspecionada e todas as chaves e aparelhos serão testados. Os caimentos dos pisos no sentido de escoamento das águas de lavagem e/ou águas pluviais serão verificados. A impermeabilidade e a vedação dos telhados serão comprovadas. A impermeabilização de paredes, lajes e outras unidades especificadas, bem como pintura impermeabilizante em tijolos e madeira serão testadas. A uniformidade e a qualidade das pinturas serão verificadas.

4.11.3. FALHAS E/OU DEFEITOS

A construtora deverá tomar providências imediatas para reparar, seja qual for a extensão ou o alcance dessas medidas, quaisquer falhas, defeitos ou omissões que contrariem as disposições das Normas da ABNT e/ou outras adotadas, dos desenhos do projeto executivo e destas Especificações Técnicas.

4.12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Todo e qualquer entulho existente no terreno deverá ser removido, sendo a área devidamente limpa e, quando necessário, reconstituída. Todos os vidros, azulejos, louças sanitárias, pisos laváveis, cimentados, pavimentações etc., deverão ser cuidadosamente lavados, assegurando-se de que não será danificada qualquer parte da obra em decorrência dessa lavagem. Onde necessário, a superfície será encerada e lustrada. Todas as instalações do canteiro de obras deverão ser desmontadas e removidas, com o cuidado de não danificar qualquer parte da obra, inclusive



jardins, gramados, calçadas etc. Todas as esquadrias deverão ser devidamente limpas e ajustadas, quando necessário. Não serão aceitas esquadrias que apresentem defeitos de funcionamento, peças danificadas etc. Eventuais danos na pintura deverão ser sanados. Serão desobstruídas todas as passagens de águas pluviais (calhas, ralos, drenos, condutores etc.), assegurando-se o perfeito funcionamento do sistema, eliminando-se restos de materiais, lixos etc. A obra deverá apresentar-se rigorosamente limpa, isenta de respingos de pintura ou salpicos de argamassa, materiais de acabamento em perfeito estado e rigorosamente de acordo com o projeto. Deverão apresentar-se em perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos elétricos, assim como instalações de água, esgoto, proteção e combate a incêndios etc., as quais deverão ser rigorosamente verificadas, obedecendo-se as normas da ABNT (NBR – 5651, NBR – 8160 e NBR – 5675) para aceitação da obra.

4.13. FUNDAÇÃO

Em projeto foi dimensionado com o uso de fundação indireta, sendo adotado bloco sobre estaca (bloco fck 25mpa) e estacas em hélice contínua, armada com armadura longitudinal de 10mm e estribos de 5mm, com diâmetro de 30cm. Em relação aos blocos, serão de 1 e 2 estacas.

As estacas devem ser concretadas (concreto C-30), o diâmetro da estaca e o tipo de concreto que a compõem são determinantes na definição da estratégia de preparo. Para isso, conforme determina a NBR 6122 (ABNT, 2019), devem-se utilizar equipamentos que não danifiquem o elemento de fundação.

Todos os blocos devem ser aplicados lastro de concreto magro com espessura mínima de 5cm de modo a regularizar a superfície e garantir proteção mecânica do concreto e aço do bloco. Este, deve ocupar todo o fundo da cava e não somente a área de projeção do bloco.

As fôrmas podem ser executadas em madeira serrada, sendo as mesmas travadas com sarrafos. As fôrmas deverão ser limpas e molhadas antes da concretagem, que deve ser feita com concreto de fck igual ou superior a 30 MPa, com consumo mínimo de cimento de 280kg/m³ e fator água/cimento menor ou igual a 0,60.



Além disso, com exceção de concretos autoadensáveis, torna-se obrigatório o adensamento do concreto e este deve ser feito com cautela, ocupando todos os recantos da fôrma, evitando a vibração das armaduras.

As fundações só poderão ser concretadas após a vistoria e autorização do Responsável Técnico da obra, que deve garantir que todas as especificações do projeto estrutural estejam sendo respeitadas, assim como a qualidade dos materiais empregados na execução. Após a concretagem, as fundações devem ser curadas por no mínimo 7 dias.

4.14. ESTRUTURAL

A estrutura do pavimento será de concreto armado com FCK 25 MPa, e cada elemento tem seus cobrimentos indicados no projeto de estrutura de concreto armado, onde os mesmos devem ser seguidos.

Os pilares, vigas e lajes devem ser moldados com fôrma de madeira serrada e armados com aço CA-50 e aço CA-60, conforme detalhamento apresentado em projeto estrutural. A concretagem deve ser realizada com concreto de classe de resistência de 25 MPa. Todos os elementos deverão apresentar as arestas vivas, faces planas, sem juntas e dimensões perfeitamente regulares e uniformes.

No caso de utilização de aditivos, os produtos deverão ser adicionados ao concreto com o objetivo de acelerar, ou retardar, a pega e o desenvolvimento da resistência nas idades iniciais, reduzir o calor de hidratação, melhorar a trabalhabilidade, reduzir a relação água – cimento, aumentar a compacidade e impermeabilidade ou incrementar a resistência aos agentes agressivos e as variações climáticas, desde que atendam às normas brasileiras ou, na falta destas, se as propriedades tiverem sido verificadas experimentalmente e atestadas por laboratórios especializados.

Canalizações de água ou esgoto embutidas em pilares ou vigas não serão permitidas sem prévia autorização do projetista estrutural. Ademais, garantir que a execução da estrutura está de



acordo com o projeto é de responsabilidade da CONTRATADA, a qual deve seguir rigorosamente todas as especificações apresentadas em projeto, e, estabelecidas pela NBR 6118 (ABNT, 2023).

4.15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.15.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO

As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

Os projetos de instalações elétricas foram elaborados dentro das seguintes normas técnicas: NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão; RIC-BT – Regulamento das Instalações Consumidoras da CEEE – Fornecimento em Tensão Secundária; ainda, todos os materiais especificados e citados no projeto deverão estar de acordo com as respectivas normas técnicas brasileiras de cada um.

4.15.2. DESCRIÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO (QD)

O QD será de embutir ou de sobrepor, deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

4.15.3. SUPRESSORES DE SURTO DE BAIXA TENSÃO

Para uma proteção adicional das instalações elétricas dentro da edificação contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas ou manobras elétricas executadas pela concessionária de energia deverão ser utilizados supressores de surto de baixa tensão para as fases e para o neutro.



4.15.4. DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam. Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA.

Na ligação dos diversos circuitos, observar a alternância de fases (RST), de modo a se tentar um equilíbrio do carregamento dos alimentadores. Este equilíbrio deverá ser verificado após a ocupação das salas com o uso de alicates amperímetros, e providenciado o seu remanejamento, caso se faça necessário.

4.15.5. FIOS

A instalação dos condutores dos ramais alimentadores de todos os quadros deverá obedecer à codificação por cores, conforme descrito abaixo:

- Fases: vermelho, preto e marrom (obrigatoriamente);
- Neutro: azul (obrigatoriamente);
- Terra: verde (obrigatoriamente);
- Retorno: branco.

Na distribuição dos circuitos serão usados fios de 2,5mm² para iluminação e tomadas de uso geral, 4mm² para ar-condicionado, fogão e iluminação externa, demonstrados em projeto nas pranchas ELTR-01, ELTR-02, ELTR-03 e ELTR-04.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir. É vedado o uso de substâncias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfição de qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário utilizar apenas Talco Industrial. Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.



4.15.6. SISTEMA DE ATERRAMENTO

O esquema de aterramento adotado é o TN-S (terra e neutro separados), desde o quadro geral da instalação. Cada quadro de distribuição de energia possuirá barra de terra, na qual serão aterrados os circuitos secundários, das luminárias e as tomadas.

Todo e qualquer tipo de aterramento deverá estar interligado com a malha de terra da subestação, para que seja realizada uma equipotencialidade do sistema. As hastes de terra serão fincadas por meios mecânicos dentro de um poço de inspeção com tampa removível, em alvenaria ou concreto, devendo a conexão cabo/haste, permanecer descoberto.

4.15.7. TOMADAS

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10A/250V). Para a alimentação de equipamentos eletrônicos sensíveis acima de 600W, foram previstos circuitos exclusivos, sendo que suas tomadas serão do tipo 2P+T (20A/250V). Todas tomadas deveram ser aterradas conforme projeto, e sinalizados com sua respectiva voltagem. Todas as tomadas deverão ser aterradas e seguir as normas NBR e possuir certificação de produto.

110V**220V**

Figura 4 – Tomadas – Imagens ilustrativas

4.15.8. INTERRUPTORES

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, triplo e paralelo.



4.15.9. ILUMINAÇÃO

Na Iluminação foi considerado Luminária do tipo plafon de embutir com lâmpada de led 20W na cor branca e para a área externa foram considerados postes de luz de 15W.

4.15.10. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Para a iluminação de emergência foram projetadas esperas onde serão ligadas unidades autônomas de iluminação de emergência (com bateria interna selada) com autonomia mínima de uma hora. O equipamento deverá entrar em funcionamento logo após a falta de energia elétrica da concessionária, desligando quando a energia sobre a mesma for restabelecida. A recarga das baterias será feita internamente ao equipamento. Haverá um circuito exclusivo para a alimentação destes equipamentos que partirá dos CDs da subestação e controle.

4.15.11. ELETRODUTO

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular e, executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes. Todos os eletrodutos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser enfiados e removidos sem prejuízo para o isolamento. Quando embutidos em laje ou parede, deverão ser mantidas a 40 mm da superfície, disposto de maneira a não reduzir a resistência da estrutura. As ligações e emendas entre si ou as curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-los até que se toquem. Em projeto foi indicado a bitola do eletroduto, onde não houver indicação executar com diâmetro de 3/4Ø.

4.15.12. OBSERVAÇÕES

Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista na NBR-5410 para a identificação dos cabos: - AZUL CLARO PARA OS CONDUTORES DO NEUTRO - VERDE

PARA OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (TERRA) - VERMELHO PARA OS CONDUTORES DA

FASE R - BRANCO PARA OS CONDUTORES DA FASE S - PRETO PARA OS CONDUTORES DA



FASE T - MARROM PARA OS CONDUTORES DE RETORNO. No caso de cabos com bitola 10 mm² ou superior, poderão ser utilizados cabos com isolação na cor preta marcados com fita isolante colorida em todos os pontos visíveis (quadros de distribuição, caixas de saída e de passagem). Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário. Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo auto fusão. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem. O fabricante deverá possuir certificação de qualidade do INMETRO.

4.15.13. GENERALIDADES

Durante a execução todas as junções entre eletrodutos e caixas deverão ser bem-acabadas, não sendo permitido rebarbas nas junções. Todos os cabos deverão ser identificados através de anilhas ou fitas específicas para este fim. Se possível o instalador deverá proceder os ensaios finais de entrega da obra conforme a NBR-5410, bem como fornece Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços executados

4.15.14. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

Os projetos de instalações elétricas foram elaborados dentro das seguintes normas técnicas:
NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão; (Baixa Tensão): 110V/220V

4.16. DRENAGEM PLUVIAL

O sistema de drenagem pluvial será projetado para captar, conduzir e descarregar as águas da chuva de maneira eficiente. As principais características incluem:

Captação: Utilização de calhas, ralos e grelhas distribuídos estrategicamente nas áreas previas, como telhados, pátios e calçadas, para a coleta inicial das águas pluviais.

Condução: Tubulações de PVC ou concreto, dimensionadas conforme a vazão esperada, irão conduzir as águas captadas até os pontos de descarte. As tubulações seguirão as normas técnicas vigentes, garantindo a segurança e eficácia do sistema.



4.17. INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

As medidas de segurança abaixo descritas seguem a respectiva ordem das exigências constantes na norma técnica N° 42 Processo Técnico Simplificado (PTS). Assim, foram aplicadas as seguintes medidas de segurança contra incêndio, previstas;

4.17.1. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- Prescrições constantes na NT-18/MS.

O sistema considerado proporcionará a iluminação suficiente e adequada para permitir a saída fácil e segura das pessoas para o exterior da edificação, no caso da interrupção da alimentação normal, como também possibilitará a execução das manobras de interesses da segurança e intervenção de socorro, além de garantir um contínuo trabalho nos locais onde não possa haver interrupção de iluminação.

Além disso, o sistema de iluminação de emergência projetado para o edifício foi consubstanciado com o emprego de luminárias autônomas ligadas à rede normal de energia de forma que, em caso de falta ou interrupção do fornecimento de energia, as luminárias acenderão e permanecerão acessas por um período mínimo de 02 (duas) horas, tendo sido dispostas nas circulações em geral, de forma a balizarem as saídas da edificação, conforme projetado em planta.

Portanto, as luminárias autônomas deverão resistir a uma temperatura de 70° C, por um tempo mínimo de iluminação. Para piso, 3 lux em locais planos e 5 lux nas escadas, permitindo o reconhecimento de obstáculos que possam dificultar a circulação, tais como portas, grades, saídas, mudanças de direção, etc., conforme compatibilizado ao projeto Elétrico.

4.17.2. EXTINTORES DE INCÊNDIO

- Prescrições constantes na NT-21/MS.

Buscando compatibilizar o tipo de agente extintor com a Classe de Incêndio decorrente da atividade proposta e contemplando as demais exigências normatizadas para edificações implantadas no Estado de Mato Grosso do Sul, o sistema de proteção foi disposto como abaixo especificado:



Para a localização de extintores portáteis foi levada em consideração que cada unidade extintora tem capacidade para proteger uma fração de área não superior a 500,00 m² e que, convenientemente distribuídos, um operador não percorra mais do que 25,00 m para alcançá-los. Os respectivos extintores serão instalados a 1,60 metros do piso acabado, em locais visíveis, desobstruídos, de fácil acesso e devidamente sinalizado, como especificado no projeto gráfico. Qualquer modificação destes parâmetros originais acarretará uma reavaliação do sistema de proteção projetado.

A sinalização será por placas fotoluminescentes, fixadas com fita dupla face, visíveis de qualquer parte do prédio, que permaneçam protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial. Os extintores quando forem fixados em paredes ou colunas, seus suportes deverão resistir a três vezes a massa total do extintor.

4.17.3. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- Prescrições constantes na NT-20/MS.

Com o fim de orientar as ações de combate a incêndio e facilitar a localização das rotas de saída para o exterior da edificação, cada porta possuirá afixada no teto junto ao acesso do pavimento uma placa com indicação de saída de emergência, onde estará inscrita a palavra: "SAÍDA", além de placas indicativas do sentido de orientação de rota de fuga a serem implantadas na circulação e descarga do edifício, cujas dimensões da placa serão de 30x15 cm, devendo a placa ser confeccionada observando o detalhe constante do projeto e instaladas segundo a orientação abaixo:

I – A sinalização de portas de emergência contendo a dística "SAÍDA" deverá ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 10 cm da verga.

II – A sinalização de orientação das rotas de saída nas circulações deverá ser instalada de modo que a borda superior da placa contendo o pictograma de uma pessoa correndo e a direção a ser seguida esteja no máximo a 1,80 m do piso acabado.

A sinalização constará de dispositivos verticais, onde todos os extintores e hidrantes possuirão sinalização vertical afixada na parede ou pilar, logo acima do mesmo, afastada 20 cm dos mesmos,



contendo indicativo do tipo de agente extintor disponível, exclusivamente, para orientação de acesso e manuseio do respectivo aparelho extintor, ou hidrante.

Os hidrantes e aparelhos extintores a serem instalados em áreas externas, além da sinalização vertical acima descrita, deverão possuir sinalização de solo de 1,0 m² com orla de 15 cm na cor amarela e interior em vermelho.

4.17.4. SAÍDA DE EMERGÊNCIA

• Prescrições constantes na NT-11/MS.

As saídas de emergência foram locadas de modo que os ocupantes percorram uma distância máxima para alcançar a saída e serão devidamente sinalizadas com placas indicativas conforme detalhamento em projeto. As portas deverão abrir sempre no sentido do fluxo de saída e nunca possuírem obstáculos que dificultem a evacuação da edificação em caso de incêndio. Todas as distâncias máximas estão sendo representadas em prancha por edificação construída.

4.18. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O projeto de instalações de água fria foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidades suficientes, mantendo sua qualidade com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações, preservando ao máximo o conforto dos usuários, incluindo as limitações impostas dos níveis de ruído nas tubulações. As instalações hidráulicas deverão atender a toda edificação, sendo que todas as tubulações hidráulicas de água fria deverão ser de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme projeto hidráulico.

Todas as peças devem obedecer às instruções de instalação dos seus devidos fabricantes e após instaladas deverão ser testadas e aprovadas pelo fiscal da obra.

4.18.1. DISTRIBUIÇÃO

A distribuição de água fria será em tubulação de PVC rígido soldável marrom com ponta e bolsa. Tubo de resina de PVC fabricada conforme estabelecem a norma ABNT EB892 destinado à execução de instalações prediais de água fria com funcionamento pela ação da gravidade e na



temperatura ambiente. Os tubos utilizados serão do tipo ponta lisa e bolsa, soldável marrom nos diâmetros definidos em projeto.

A rede foi projetada de modo que a pressão mínima no ponto de tomada d'água nos barriletes existentes deve ser de 1,0 mca, a velocidade em qualquer trecho não ultrapasse a 3,0m/s e a carga cinética correspondente não supere a dez vezes o diâmetro nominal do trecho considerado, para garantir o perfeito funcionamento do sistema.

O dimensionamento das colunas de distribuição foi feito com base no método dos pesos, previsto na NBR-5626, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos desfavoráveis da rede de distribuição e evitar que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

Os tubos de água fria serão de PVC soldável com a finalidade de abastecer todos os pontos indicados no projeto. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

As colunas de distribuição possuirão um registro de esfera individual, junto ao barrilete, de forma a permitir a sua manutenção isoladamente.

As tubulações dos trechos das colunas que eventualmente ficarem expostas à radiação solar deverão ser pintadas em coloração verde-emblema como especificado pela norma NBR 6.493/1994.

Todas as tubulações deverão ter caimento, de forma a evitar o sifonamento da tubulação, e impedindo o acúmulo de bolhas de ar na tubulação, quando aparentes deverão ser fixos com abraçadeiras metálicas, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas. A distância entre apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes.

As conexões de água fria nos terminais para a ligação de aparelhos serão de PVC azul com bucha de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.



ESPECIFICAÇÕES	
Tubulação	Os tubos deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm ² , fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/10 ¹ da ABNT. O fornecimento deverá ser em tubos com comprimento útil de 6,0m.
Conexões	As conexões deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm ² , fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/10 da ABNT.
	As conexões de saída deverão ser em latão.
Registros de Gaveta e Pressão	Os registros de gaveta deverão ser em bronze, dotados de canoplas cromadas.

Tabela 1- Especificações de materiais (Fonte: NBR 5626)

4.18.2. TUBULAÇÕES EMBUTIDAS

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento e a inclinação descrita em projeto.

4.18.3. TUBULAÇÕES EMBUTIDAS

Todo o sistema de esgoto da edificação será novo. A tubulação do esgoto sanitário deverá ser através de tubulação em PVC, PBA (1ª linha) em Ø de 40,50, 75 e 100 mm. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante.



O sistema de esgoto sanitário receberá os despejos provenientes dos equipamentos sanitários, e posteriormente lançados na rede coletora existente.

Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto, utilizando-se todas as conexões previstas no projeto, não se permitindo adaptações nas tubulações sob quaisquer pretextos.

Sob nenhuma hipótese poderá ser ligada uma tubulação de esgoto secundário à uma de esgoto primário diretamente, para isso é necessário a ligação por intermédio de um desconector (caixa sifonada).

Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC, ponta e bolsa para os ramais, sub-ramais e rede.

As conexões do sistema de esgoto serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos.

Os vasos sanitários serão auto sifonados e os demais equipamentos sanitários, tais como lavatórios, pias e tanques, serão sifonados através da utilização de sifões apropriados e de caixas sifonadas.

A água de lavagem de piso deverá ser recolhida através de ralo sifonado cilíndrico com grelhas na parte superior em inox tipo "abre e fecha" ou sifões sanitários que possam simultaneamente receber efluentes de aparelhos sanitários.



ESPECIFICAÇÕES	
Tubulação	Deverá ser em PVC rígido, para instalações prediais de esgoto, tipo ponta lisa com luva simples. A fabricação deverá atender a norma NBR-5688/10 da ABNT
Conexões	Deverão obedecer às mesmas especificações dos tubos.
Caixa de inspeção	Deverão ser construídas no local, com fundo de concreto magro e alvenaria de blocos, impermeabilizada internamente.

Tabela 3- Especificações de materiais (Fonte: NBR 5626)

4.18.4. CAIXAS DE INSPEÇÃO

As Caixas de inspeção são construídas em concreto, ou alvenaria de tijolo maciço, com espessura mínima de 12 cm e com dimensões mínimas internas de 60 cm de largura por 60 cm de comprimento e profundidade de acordo com a declividade do terreno. A distância máxima entre as caixas de passagem deve ser de 10,0 m.

As caixas de inspeção de esgoto devem ser de formas que em todas as caixas, o fundo assegure rápido escoamento evitando futuras formações de depósito. As caixas de inspeção devem ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa de fecho hermético, ser devidamente ventilados e constituídos de materiais não atacáveis pelo esgoto.

As Tampas das Caixas são de ferro fundido ou concreto e não podem estar quebradas ou mal encaixadas de modo a permitirem a entrada de lixo e/ou água de chuva. Não poderão ser lacradas de forma que não possibilitem as vistorias.

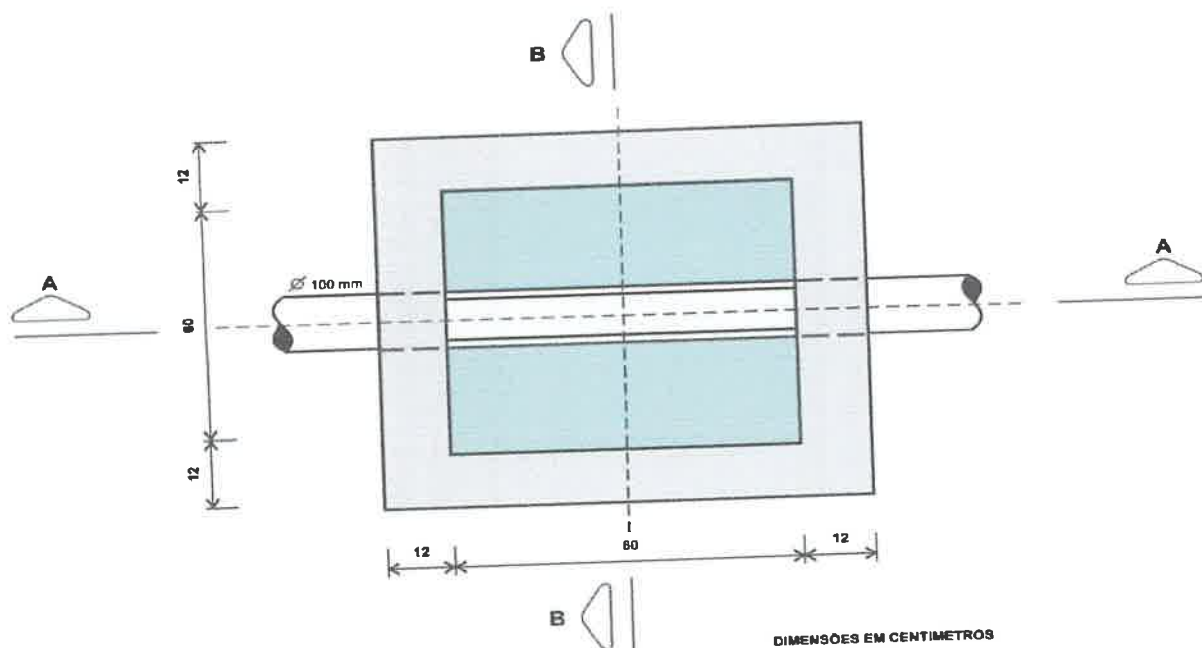


Figura 18 - Caixa de inspeção (Vista em planta)

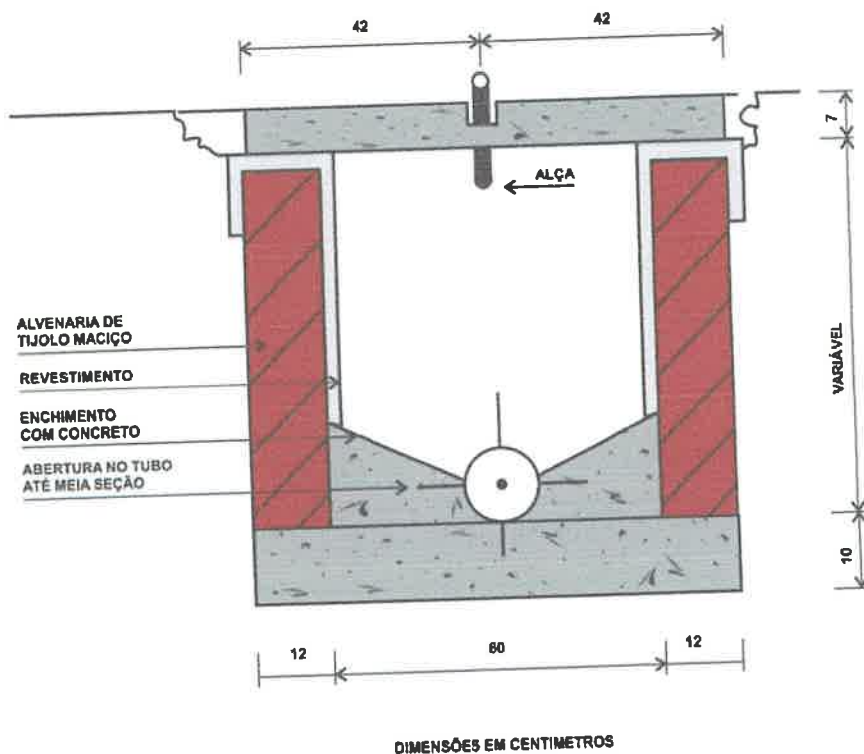
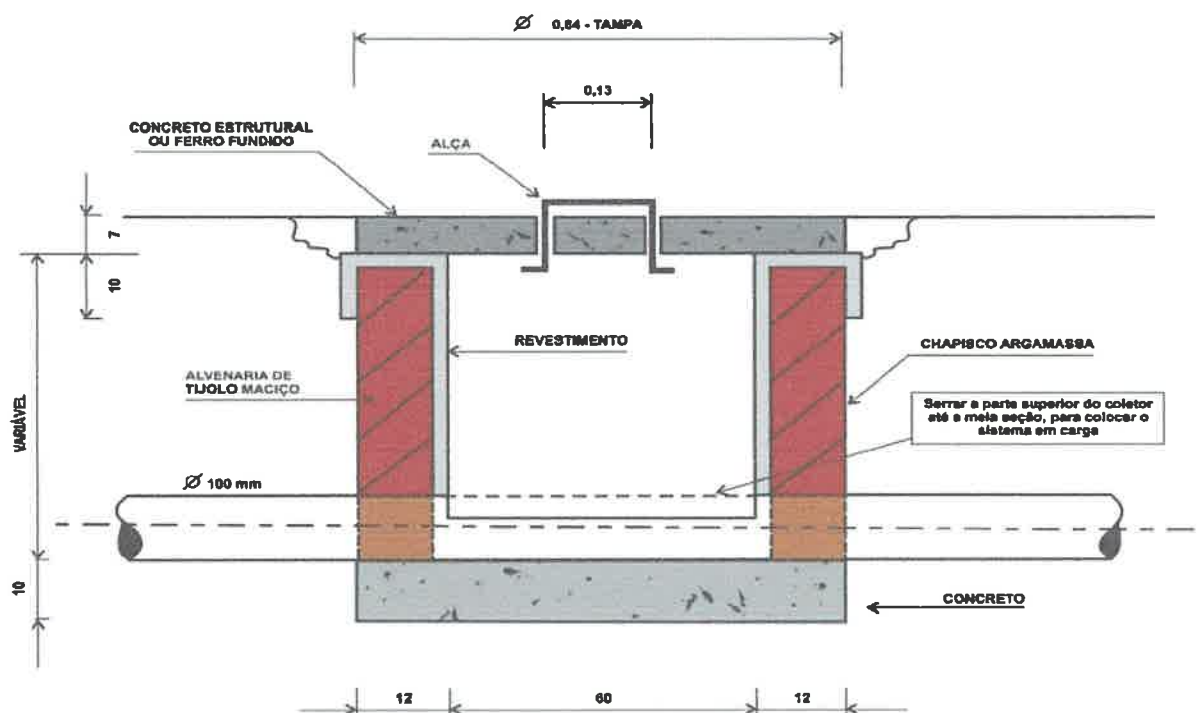


Figura 19 - Caixa de inspeção (Corte B-B)



DIMENSÕES EM CENTÍMETROS

Figura 20 – Caixa de Inspeção (Corte A-A)

4.18.5. CAIXAS SIFONADAS

Caixa provida de desconector, destinada a receber efluentes da instalação secundária de esgoto. Instalar de acordo com o projeto sanitário.

As caixas sifonadas têm a vantagem de possuir fechos hídricos, camada líquida, de nível constante, que em um desconector veda a passagem dos gases, impedindo que o mal cheiro retorne pelo ralo, por isso é imprescindível que todos os ralos ou caixas sejam do tipo sifonado.

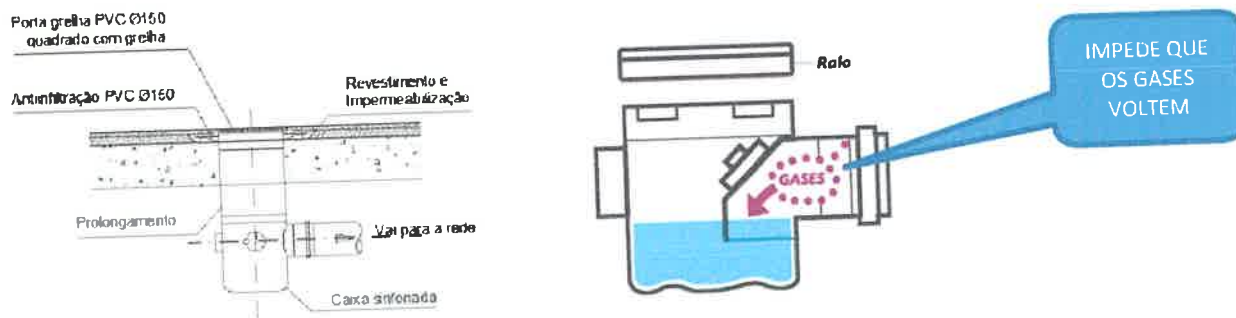


Figura 21 - Caixa sifonada

4.18.6. DECLIVIDADES MÍNIMAS

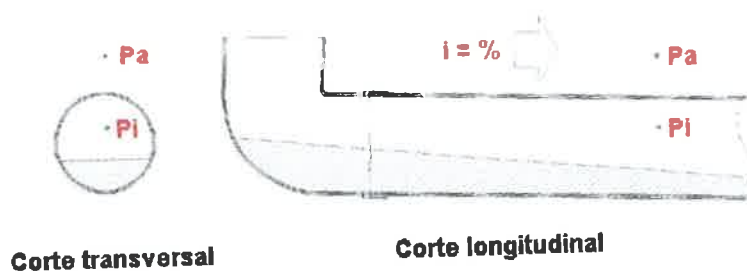


Figura 22- Demonstração de declividade mínima

Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.
- DN máxima 5 % - NBR 8160

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°.

As mudanças de direção (horizontal para vertical ou vice-versa) podem ser executadas com peças com ângulo central igual ou inferior a 90°.



4.18.7. COLUNA DE VENTILAÇÃO

Tubo ventilador vertical que se prolonga através de um ou mais andares e cuja extremidade superior é aberta à atmosfera, ou ligada a tubo ventilador primário ou a barrilete de ventilação.

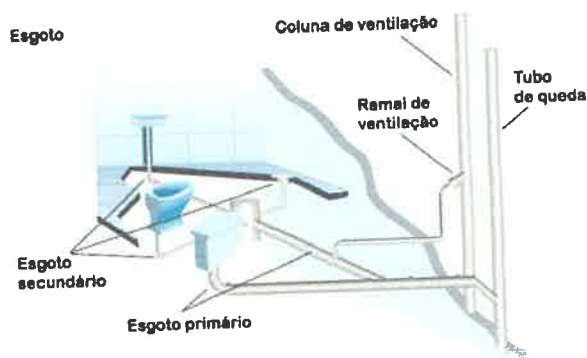
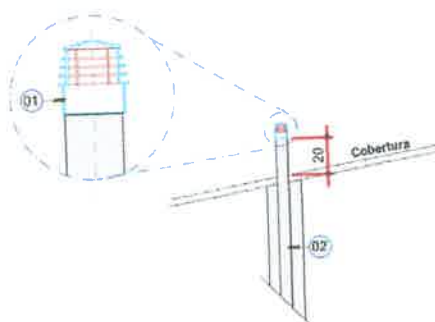


Figura 23 - Esquema isométrico demonstrando a coluna de ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 20 cm acima do nível da cobertura. O tubo ventilador primário e a coluna de ventilação devem ser verticais. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

As colunas de ventilação (CV) e os ramais de ventilação terão diâmetro especificado no projeto, em PVC Ø50mm e serão embutidas na parede, conforme as disposições que estão informadas no projeto sanitário.

**Detalhe Terminal de Ventilação****CORTE**
Escala 1:20**LEGENDA:**

- 01 - Terminal de Ventilação PVCE
02 - Tubo PVCE

OBSERVAÇÃO:

Verificar diâmetro da tubulação em projeto

**Figura 24 - Terminal de ventilação**



Fol.: 144

5. PLANILHAS DE QUANTIFICAÇÃO



5.1. ARQUITETÔNICO

5.1.1. DMT

QUADRO RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE				
MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE COMERCIAL (Km)	DMT TOTAL (Km)
	ORIGEM	DESTINO		
BOTA FORA	PONTA PORÃ	PONTA PORÃ	13,70	13,70
REVESTIMENTO FACHADA	CAMPO GRANDE	PONTA PORÃ	350,00	350,00
PISO INTERTRAVADO	DOURADOS	PONTA PORÃ	125,00	125,00

5.1.2. DEMOLIÇÃO

ALVENARIA EXISTENTE			
AMBIENTE	ÁREA. (m²)	ESP. (M)	VOLUME (m³)
RESTAURANTE	16,74	0,15	2,51
COZINHA	50,47	0,15	7,57
FACHADA	18,00	0,15	2,70
RECEPÇÃO	31,25	0,15	4,69
TOTAL			17,47

REVESTIMENTO CERAMICO			
AMBIENTE	ÁREA. (m²)	ESP. (M)	VOLUME (m³)
BANHEIRO MASC. I	67,10	0,03	2,01
BANHEIRO FEM. II	67,63	0,03	2,03
FAC	38,85	0,03	1,17
RECEPÇÃO	27,55	0,03	0,83
TOTAL		201,14	TOTAL 6,03

DEMOLIÇÃO ESQUADRIAS			
AMBIENTE	ÁREA. (m²)	ESP. (M)	VOLUME (m³)
COZINHA	5,36	0,05	0,27
FACHADA	5,00	0,05	0,25
BANHEIRO MASC.	2,00	0,05	0,10
TOTAL		12,36	TOTAL 0,62

DEMOLIÇÃO FORRO			
AMBIENTE	ÁREA. (m²)	ESP. (M)	VOLUME (m³)
BANHEIRO FEM.	16,30	0,00	0,05
BANHEIRO MASC.	16,10	0,00	0,05
TOTAL		32,40	TOTAL 0,10



DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO			
AMBIENTE	ÁREA. (m ²)	ESP. (m)	VOLUME (M ³)
RESTAURANTE	63,72	0,05	3,19
FACHADA	61,10	0,06	3,67
CORREDOR EXTERNO	5,76	0,06	0,35
RASGO DE PISO			4,89
TOTAL			12,09

REMOÇÃO DE TUBOS	
LOCAL	COMP. (m)
CEIMPP	45,00
TOTAL (m):	45,00

DEMOLIÇÃO DE COBERTURA		
AMBIENTE	ÁREA (m ²)	VOL(m ³)
	13,50	0,41
TOTAL (m):	13,50	0,41

TRANSPORTE ATE 30 (KM x M ³)	1022,17
CARGA E DESCARGA (M ³)	57,45



5.1.3. A CONSTRUIR

PEÇAS EM GRANITO			
BANCADAS		DIVISORIA SANITÁRIA	
AMBIENTE	ÁREA	AMBIENTE	ÁREA
BANHEIRO FEM.	1,45	BANHEIRO FEM.	12,10
BANHEIRO MASC.	1,45	BANHEIRO MASC.	12,10
COZINHA			
LAVA PRATOS			
COPA	2,35		
TOTAL	5,25	TOTAL	24,19

PINTURA PORTAS DE MADEIRA					
Abreviação	Largura	Altura	Quantidade Total	Área (m²)	Área Total (m²)
P2 PORTA DE ABRIR - MADEIRA	0,80	2,10	5,00	17,95	37,12
P3 PORTA DE ABRIR - MADEIRA	0,70	2,10	4,00	12,89	
P12 PORTA DE CORRER - MADEIRA	1,20	2,10	1,00	6,28	

CALÇADA EXTERNA (PISO INTERTRAVADO)	
DESCRIÇÃO	ÁREA
CALÇADA EXTERNA	120,76
TOTAL	120,76

CALÇADA EXTERNA (PISO INTERTRAVADO)	
DESCRIÇÃO	ÁREA
CALÇADA EXTERNA	120,76
TOTAL	120,76

ALVENARIA			
AMBIENTE	LARGURA	PÉ DIREITO	ÁREA (M²)
LOJA COLABORATIVA	6,50	6,25	40,63
PONTO DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO	8,96	6,25	51,20
SALAO DE BELEZA	4,22	6,25	26,38
BANHEIRO MASC. FEM.	5,53	6,25	31,20
COPA	7,13	6,25	43,48
LAVA PRATOS	5,38	6,25	31,53
DESPENSA	8,03	6,25	48,51
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	14,10	2,87	32,41
ÁREA DE CONVÍVIO	3,60	5,00	18,00
FECHAMENTO DE JANELA WC MAS			1,00
FACHADA	2,00	0,50	7,00
RESTAURANTE	2,00	1,44	8,64
COZINHA	3,60	5,00	17,90
CO WORKING PÚBLICO	2,00	0,50	4,00
MIDIA DIGITAL	2,00	0,50	3,00
FEIRA DO ARTESÃO	2,00	0,50	3,00
CORREDOR EXTERNO			
AMPLIAÇÃO FACHADA	20,60	7,20	102,13
TOTEM	4,84	7,20	34,85
PORTICO	2,30	2,50	5,75



QUANTITATIVO DAS ESQUADRIAS						
Descrição - Portas	Abreviação	Largura	Altura	Área (m²)	Quantidade Total	Área Total (m²)
P1 PORTA DE CORRER 4 FOLHAS - VIDRO	P1	3,10	2,30	7,13	1,00	7,13
P2 PORTA DE ABRIR - MADEIRA	P2	0,80	2,10	1,68	5,00	8,40
P3 PORTA DE ABRIR - MADEIRA	P3	0,70	2,10	1,47	7,00	10,29
P4 PORTA DE ABRIR - VIDRO	P4	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68
P5 PORTA DE ABRIR - VIDRO	P5	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68
P6 PORTA DE ABRIR - VIDRO	P6	0,80	2,10	1,68	1,00	1,68
P7 PORTA DE ABRIR - VIDRO	P7	0,80	2,10	1,68	4,00	7,56
P8 PORTA DE ABRIR - MADEIRA	P8	0,90	2,10	1,89	1,00	3,36
P9 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - METÁLICA	P9	1,60	2,10	3,36	1,00	7,92
P10 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - METÁLICA	P10	3,60	2,20	7,92	1,00	8,38
P11 DIVISÓRIA - VIDRO FIXO	P11	3,35	2,50	8,38	1,00	2,52
P12 PORTA DE CORRER - MADEIRA	P12	1,20	2,10	2,52	1,00	3,78
P13 PORTA DE ABRIR - ALUMÍNIO	P13	0,90	2,10	1,89	2,00	3,36
P14 PORTA DE ABRIR - ALUMÍNIO	P14	0,80	2,10	1,68	2,00	7,06
P4 - VIDRO FIXO	P4	3,25	2,10	7,46	1,00	4,62
P5 - VIDRO FIXO	P5	2,20	2,10	4,62	1,00	7,56
P6 - VIDRO FIXO	P6	3,60	2,10	7,56	1,00	4,52
P7 - VIDRO FIXO	P7	2,15	2,10	4,52	1,00	8,38
P11 - DIVISÓRIA - VIDRO FIXO	P11	3,35	2,50	8,38	1,00	
Área Total					32,53	



REVESTIMENTO			PAREDES	PISO
AMBIENTE	LARGURA	PÉ DIREITO	ÁREA	ÁREA
BANHEIRO FEM. I	17,14	3,00	49,53	16,30
BANHEIRO MASC. I	17,00	3,00	49,11	16,10
BANHEIRO FEM. II	7,20	3,00	19,92	3,18
BANHEIRO MASC. II	7,20	3,00	19,92	3,20
TOTAL			138,48	38,78

REVESTIMENTO (PAREDES A EXECUTAR)			
AMBIENTE	CHAPISCO (M²)	EMBOÇO (M²)	REBOCO (M²)
LOJA COLABORATIVA	81,25	81,25	81,25
PONTO DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO	102,40	102,40	102,40
SALÃO DE BELEZA	52,75	52,75	52,75
BANHEIRO MASC. FEM. + FECHAMENTO JANELA	63,41	63,41	63,41
COPA	86,97	86,97	86,97
LAVA PRATOS	63,05	63,05	63,05
DESPENSA	97,02	97,02	97,02
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	64,82	64,82	64,82
FACHADA	14,00	14,00	14,00
RESTAURANTE	25,92	25,92	25,92
CO WORKING PÚBLICO	8,00	8,00	8,00
MÍDIA DIGITAL	6,00	6,00	6,00
FEIRA DO ARTESÃO	6,00	6,00	6,00
AMPLIAÇÃO FACHADA	289,94	289,94	289,94
COZINHA	35,80	35,80	35,80
ÁREA DE CONVÍVIO	36,00	36,00	36,00
PORTICO + TOTEM	40,60	40,60	40,60
TOTAL	1073,92	1073,92	1073,92
TOTAL REVEST. PAREDES A EXECUTAR	1073,92		

PLANTIO DE GRAMA	
AMBIENTE	ÁREA
ÁREA EXTERNA	108,91
TOTAL	108,91

PEITORIL GRANITO	M
JANELAS	18,15

VERGA-CONTRAVERGA	
DESCRIÇÃO	M
P1 PORTA DE CORRER 4 FOLHAS - VIDRO	3,50
P10 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - METÁLICA	4,00
J1 JANELA DE CORRER - ALUMÍNIO - 4 FOLH.	4,15
P11 - DIVISÓRIA - VIDRO FIXO	3,75
J2 JANELA DE CORRER - ALUMÍNIO - 4 FOLH.	3,20
P2 PORTA DE ABRIR - MADEIRA	4,80
J3 JANELA PASSA PRATO - METÁLICA - 1 FOLHA	5,20
P9 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - METÁLICA	2,00
TOTAL	30,60



AMBIENTE	PERIMETRO	REVESTIMENTO	
		RODAPE	SOLEIRA
		(m)	(m)
DEPÓSITO	14,50	14,50	0,80
ÁREA DE COMUNICAÇÃO	10,20	10,20	0,80
CO WORKING PÚBLICO	22,30	22,30	0,80
MIDIA DIGITAL	26,15	26,15	0,80
LOJA COLABORATIVA	15,50	15,50	4,35
RECEPÇÃO DO MEMORIAL DO TERERÉ	26,28	26,28	3,10
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	43,42	43,42	
SALA DE FOTOGRAFIA	10,55	10,55	3,00
FEIRA DO ARTESÃO	28,05	28,05	2,95
PONTO DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO	11,41	11,41	3,35
SALÃO DE BELEZA	24,82	24,82	0,80
DEPÓSITO	7,20	7,20	0,70
COPA	9,92	9,92	0,80
ÁREA DE CONVÍVIO	9,30	9,30	3,60
RESTAURANTE	48,01	48,01	3,20
LAVA PRATOS	11,61	11,61	
COZINHA	28,17	28,17	
CORREDOR EXTERNO	12,42	12,42	0,90
BANHEIRO FEM.			0,90
BANHEIRO MASC.			0,90
TOTAL		359,81	31,75

FORRO DE GESSO		
AMBIENTE	ÁREA	PINTURA LATEX ACRÍLICO
	(m²)	(m²)
ÁREA DE CONVÍVIO	-	-
DEPÓSITO	13,95	13,95
RECEPÇÃO DO MEMORIAL DO TERERÉ	35,31	35,31
ÁREA DE COMUNICAÇÃO	7,56	7,56
CO WORKING PÚBLICO	27,71	27,71
LOJA COLABORATIVA	19,77	19,77
PONTO DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO	13,50	13,50
DEPÓSITO	3,68	3,68
SALÃO DE BELEZA	38,03	38,03
SALA DE FOTOGRAFIA	13,02	13,02
MIDIA DIGITAL	84,91	84,91
RESTAURANTE	89,82	89,82
COPA	6,72	6,72
BANHEIRO FEM.	3,20	3,20
BANHEIRO MASC.	3,20	3,20
COZINHA	43,63	43,63
DESPENSA	11,46	11,46
LAVA PRATOS	9,19	9,19
CORREDOR EXTERNO	20,74	20,74
BANHEIRO FEM.	16,30	16,30
BANHEIRO MASC.	16,10	16,10
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	48,33	48,33
FEIRA DO ARTESÃO	100,68	100,68
SECRETARIA - DEPÓSITO FEIRA DO ARTESÃO	59,74	59,74
TOTAL	686,54	686,54



REGULARIZAÇÃO - PISO	
AMBIENTE	ÁREA
	(m²)
ÁREA DE CONVÍVIO	34,02
DEPÓSITO	13,95
RECEPÇÃO DO MEMORIAL DO TERERÉ	35,31
ÁREA DE COMUNICAÇÃO	7,56
CO WORKING PÚBLICO	27,71
LOJA COLABORATIVA	19,77
PONTO DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO	13,50
DEPÓSITO	3,68
SALÃO DE BELEZA	38,03
SALA DE FOTOGRAFIA	13,02
MIDIA DIGITAL	84,91
RESTAURANTE	89,82
COPA	6,72
BANHEIRO FEM.	16,30
BANHEIRO MASC.	16,10
COZINHA	43,63
DESPENSA	11,46
LAVA PRATOS	9,19
CORREDOR EXTERNO	20,74
BANHEIRO FEM.	5,25
BANHEIRO MASC.	5,28
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	48,33
FEIRA DO ARTESÃO	100,68
TOTAL	664,95

CONTRAPISO	
AMBIENTE	ÁREA
RESTAURANTE	63,72
RASGOS PISO	24,44
ÁREA AMPLIADA	96,77
TOTAL	184,93

PISO VINÍLICO		RODAPÉ - MADEIRA	
AMBIENTE	ÁREA	AMBIENTE	PERÍMETRO
MEZANINO	53,67	MEZANINO	42,00
TOTAL	53,67	TOTAL	42,00



COBERTURA	
AMBIENTE	ÁREA (m ²)
RESTAURANTE + FACHADA	130,56
TOTAL (m):	130,56

DESCIDA DE ÁGUA EMBUTIDA	
AMBIENTE	M
FACHADA	12,90
TOTAL	12,90

JARDIM VERTICAL	
AMBIENTE	ÁREA
FACHADA MURO	5,92
FACHADA FRENTE	3,26
TOTAL	9,18

REVESTIMENTO FACHADA - PEDRA MIRACEMA			
ÁREA (M ²)	1M ² EQUIVALE (KG)	MIRACEMA (KG)	MIRACEMA (T)
148,32	80,00	11865,60	11,8656

Transporte : 355,97 t.km

Transporte : 3.796,99 t.km

Dmt até 30km

Dmt excedente 30km

Quanto pesa um metro quadrado de pedra Miracema?

Informação adicional

Cores:

Cinza

Dimensão:

11,5x23

Peso:

40kg/m² a 80kg/m²

Espessura:

1,5 a 3,5cm

PISO INTERTRAVADO			
ÁREA (M ²)	1M ² EQUIVALE (KG)	PISO INTERTRAVADO (KG)	PISO INTERTRAVADO (T)
120,76	175,00	21133,00	21,133

Transporte : 633,99 t.km

Transporte : 2.007,64 t.km

Dmt até 30km

Dmt excedente 30km

**5.1.4. HIDROSSANITARIO**

Lista de Materiais				
Alimentação				
Metais				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Registro de esfera	3/4"	2,0	pç
2,0	Registro de gaveta bruto ABNT	3/4"	1,0	pç
3,0	Registro esfera borboleta bruto PVC	3/4"	1,0	pç
PVC misto soldável				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Adaptador p/tubo de polietileno	3/4"	1,0	pç
2,0	Colar de tomada em PVC	3/4"	1,0	pç
3,0	Joelho 90 soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"	3,0	pç
PVC rígido roscável				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Tubos	3/4"	0,3	m
PVC rígido soldável				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	25 mm - 3/4"	2,0	pç
2,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	6,0	pç
3,0	Joelho 90º soldável	25 mm	5,0	pç
4,0	Torneira de bóia	3/4"	1,0	pç
5,0	Tubos	25 mm	52,3	m

Esgoto				
Caixas de Passagem				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Caixa de gordura PVC	CG 30 cm	3,0	pç
2,0	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	10,0	pç
PVC Acessórios				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Caixa sifonada	150x150x50R	9,0	pç
2,0	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1 1/2"	11,0	pç
3,0	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	5,0	pç
4,0	Válvula p/ lavatório e tanque	1"	11,0	pç
5,0	Válvula p/ pia	1"	5,0	pç



PVC Esgoto				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Anel de borracha	100mm - 4"	21,0	pç
2,0	Anel de borracha	50mm - 2"	29,0	pç
3,0	Anel de borracha	75mm - 3"	1,0	pç
4,0	Curva 90 curta	40 mm	11,0	pç
5,0	Joelho 45	100 mm	3,0	pç
6,0	Joelho 45	40 mm	4,0	pç
7,0	Joelho 45	50 mm	4,0	pç
8,0	Joelho 90	100 mm	6,0	pç
9,0	Joelho 90	50 mm	11,0	pç
10,0	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	11,0	pç
11,0	Junção simples	100 mm - 50 mm	1,0	pç
12,0	Junção simples	100 mm - 75 mm	1,0	pç
13,0	Junção simples	40 mm x 40 mm	2,0	pç
14,0	Junção simples	50 mm - 50 mm	2,0	pç
15,0	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	53,9	m
16,0	Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	14,7	m
17,0	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	22,6	m
18,0	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	1,7	m
19,0	Tê sanitário	100 mm - 100 mm	4,0	pç
20,0	Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	10,0	pç
21,0	Válvula de retenção	100 mm	1,0	pç

Ventilação				
PVC Esgoto				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Anel de borracha	50mm - 2"	36,0	pç
2,0	Joelho 90	50 mm	18,0	pç
3,0	Terminal de ventilação	50 mm	9,0	pç
4,0	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	37,9	m
5,0	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	9,0	pç
Água fria				
Aparelho				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Bebedouro	25mmx 1/2"	1,0	pç
2,0	Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	5,0	pç
3,0	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	10,0	pç
4,0	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	40mm - 1 1/2"	10,0	pç
Metais				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Registro bruto de gaveta Industrial	1.1/2"	4,0	pç
2,0	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1,0	pç
3,0	Registro bruto de gaveta Industrial	3/4"	1,0	pç
4,0	Registro de gaveta bruto ABNT	3/4"	1,0	pç
5,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	2,0	pç
6,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	7,0	pç
7,0	Registro esfera VS compacto soldável PVC	32 mm	1,0	pç
8,0	Válvula de descarga baixa pressão	1.1/2"	10,0	pç



PVC Acessórios				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	10,0	pç
2,0	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	11,0	pç
3,0	Tubo de descarga VDE.	38 mm	10,0	pç
4,0	Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm	10,0	pç

PVC rígido soldável				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	25 mm - 3/4"	1,0	pç
2,0	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	32 mm - 1"	2,0	pç
3,0	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	50 mm- 1.1/2"	1,0	pç
4,0	Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d'água	75 mm - 2.1/2"	1,0	pç
5,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	18,0	pç
6,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	22,0	pç
7,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	75 mm - 2.1/2"	2,0	pç
8,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	4,0	pç
9,0	Bucha de redução sold. longa	75 mm - 50 mm	3,0	pç
10,0	Curva 90 soldável	25 mm	1,0	pç
11,0	Curva 90 soldável	50 mm	1,0	pç
12,0	Curva 90 soldável	75 mm	1,0	pç
13,0	Joelho 90º soldável	25 mm	21,0	pç
14,0	Joelho 90º soldável	32 mm	1,0	pç
15,0	Joelho 90º soldável	50 mm	11,0	pç
16,0	Joelho 90º soldável	75 mm	2,0	pç
17,0	Luva de redução soldável	25 mm - 20 mm	2,0	pç
18,0	Luva soldável	25 mm	8,0	pç
19,0	Luva soldável	50 mm	10,0	pç
20,0	Luva soldável	75 mm	3,0	pç
21,0	Tubos	20 mm	0,4	m
22,0	Tubos	25 mm	46,3	m
23,0	Tubos	32 mm	2,6	m
24,0	Tubos	50 mm	52,7	m
25,0	Tubos	75 mm	18,7	m
26,0	Tê 90 soldável	25 mm	7,0	pç
27,0	Tê 90 soldável	32 mm	1,0	pç
28,0	Tê 90 soldável	50 mm	6,0	pç
29,0	Tê 90 soldável	75 mm	2,0	pç
30,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	6,0	pç
31,0	Tê de redução 90 soldável	75 mm - 50 mm	3,0	pç

PVC soldável azul c/ bucha latão				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	5,0	pç
2,0	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	11,0	pç
Pressurizador				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Pressurizador	PL-12	1,0	pç
Reservatório cilíndrico				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Poliuretano	1500 L	1,0	pç



Fol.: 156

5.1.5. ELÉTRICO

Lista de Materiais				
Cabeamento				
Acessórios Cabeamento - Metálico				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Conector	RJ45 (CM8v)	62,0	pç
2,0	Patch panel	12 posições	10,0	pç
3,0	Switch (10/100)BaseTX	8 portas	1,0	pç
4,0	Voice panel	20 portas RJ45	1,0	pç
Acessórios Cabeamento - Rack				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Calha de tomadas	10 tomadas 2P+T, 10A - 1U	1,0	pç
2,0	Rack aberto 19"	Anel organizador de cabos	1,0	pç
3,0	Rack aberto 19"	Bandeja deslizante perfurada	1,0	pç
4,0	Rack aberto 19"	Guia de cabos simples	1,0	pç
5,0	Rack aberto 19"	Kit pés niveladores	1,0	pç
6,0	Unidade de ventilação de teto	Kit 4 ventiladores	1,0	pç
Acessórios Perfilados perfurados				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Acessórios para Perfilados	Saída horizontal para eletroduto	10,0	pç
2,0	Curva horizontal 90°	38x38mm	2,0	pç
3,0	Taça plana perfurada	38mm	20,0	pç
4,0	Tampa p/ curva horizontal 90°	38mm	2,0	pç
5,0	Terminal	38x38mm	2,0	pç
Acessórios p/ eletrodutos				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Caixa PVC	4x2"	17,0	pç
2,0	Caixa para piso	Tampa para caixa de piso	14,0	pç
3,0	Suporte p/ tomada em cx. de piso	Tomada RJ - 2 módulos	14,0	pç
Acessórios uso geral				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Arruela de pressão galvan.	1/4"	43,0	pç
2,0	Arruela lisa galvan.	1/4"	356,0	pç
3,0	Arruela lisa galvan.	3/8"	27,0	pç
4,0	Bucha de nylon	S8	14,0	pç
5,0	Parafuso galvan. cab. sext.	1/4"x1.3/4" rosca soberba	43,0	pç
6,0	Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	27,0	pç
7,0	Parafuso galvan. cabeça lentilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	216,0	pç
8,0	Porca sextavada galvan.	1/4"	292,0	pç
9,0	Porca sextavada galvan.	3/8"	27,0	pç
10,0	Suporte para cabo de aço	38x90mm	27,0	pç
11,0	Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	70,0	pç
Cabeamento estruturado - metálico				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	UTP-5e (24AWG)	4	1.611,6	m



Fol.:

157

Cabo Unipolar (cobre)				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Azul claro	14,6	m
2,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Branco	14,6	m
3,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Preto	14,6	m
4,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Verde-amarelo	14,6	m
5,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Vermelho	14,6	m
6,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm² - Verde-amarelo	22,0	m
7,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	185 mm² - Azul claro	17,1	m
8,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	185 mm² - Verde-amarelo	12,7	m
9,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Azul claro	36,7	m
10,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Branco	18,2	m
11,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Preto	18,2	m
12,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Verde-amarelo	14,7	m
13,0	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Vermelho	18,2	m
14,0	Porca sextavada galvan.	3/8"	198,0	pç
13,0	Suporte para cabo de aço	38x90mm	198,0	pç
14,0	Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	652,0	pç
Rack				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Aberto padrão - 19"	28U	1,0	pç

Elétrica				
Acessórios Perfilados perfurados				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Acessórios para Perfilados	Saída dupla para eletroduto	2,0	pç
2,0	Acessórios para Perfilados	Saída horizontal para eletroduto	66,0	pç
3,0	Cruzeta (X) horizontal 90°	38x38mm	4,0	pç
4,0	Curva horizontal 45°	38x38mm	2,0	pç
5,0	Curva horizontal 90°	38x38mm	3,0	pç
6,0	T horizontal 90°	38x38mm	12,0	pç
7,0	Tala plana perfurada	38mm	200,0	pç
8,0	Tampa p/ T horizontal 90°	38mm	12,0	pç
9,0	Tampa p/ cruzeta horizontal 90°	38mm	4,0	pç
10,0	Tampa p/ curva horizontal 45°	38mm	2,0	pç
11,0	Tampa p/ curva horizontal 90°	38mm	3,0	pç
12,0	Terminal	38x38mm	14,0	pç



Fol.:

158

Acessórios p/ eletrodutos								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6993	Arruela zamak	3"	3,0	pc
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	24920	Cabeçote p/ Entrada de Energia	1"	2,0	pc
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7106	Caixa PVC	4x2"	196,0	pc
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7107	Caixa PVC	4x4"	4,0	pc
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3950	Caixa PVC octogonal	3x3"	18,0	pc
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	25010	Caixa PVC octogonal	4"x 4"	80,0	pc
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	25009	Caixa PVC octogonal	4"x 4"	78,0	pc
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4022	Caixa alumínio 4"x2"	3x4"	4,0	pc
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6917	Curva S	1"	3,0	pc
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	18927	Fitas	Aço Inox	3,0	pc
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7828	Luva PVC encaixe	3/4"	53,0	pc
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6499	Luva aço galvan. leve	4"	2,0	pc
Acessórios uso geral								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	8226	Arruela de pressão galvan.	1/4"	474,0	pc
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7230	Arruela lisa galvan.	1/4"	2.802,0	pc
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7231	Arruela lisa galvan.	3/8"	198,0	pc
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4996	Bucha de nylon	56	452,0	pc
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4997	Bucha de nylon	58	258,0	pc
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7135	Parafuso fenda galvan. cab. panela	4,2x32mm autoatarrachante	432,0	pc
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7138	Parafuso fenda galvan. cab. panela	4,8x45mm autoatarrachante	20,0	pc
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5828	Parafuso galvan. cab. sext.	1/4"x1 3/4" rosca soberba	454,0	pc
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5826	Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2 1/2" rosca total WW	198,0	pc
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4769	Parafuso galvan. cabeça lentiha	1/4"x5/8" máquina rosca total	1.696,0	pc
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7368	Porca sextavada galvan.	1/4"	2.594,0	pc
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7369	Porca sextavada galvan.	3/8"	198,0	pc
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7448	Suporte para cabo de aço	38x90mm	198,0	pc
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4604	Vergalhão galvan. rosca total	1/4" (comp. p/ proj.)	652,0	pc
Cabo Unipolar (cobre)								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Azul claro	14,6	m
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Branco	14,6	m
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Preto	14,6	m
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Verde-amarelo	14,6	m
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Vermelho	14,6	m
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm² - Verde-amarelo	22,0	m
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	185 mm² - Azul claro	17,1	m
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	185 mm² - Verde-amarelo	12,7	m
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Azul claro	36,7	m
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Branco	18,2	m
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Preto	18,2	m
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Verde-amarelo	14,7	m
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Vermelho	18,2	m
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	35 mm² - Branco	3,8	m
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	35 mm² - Preto	3,8	m
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	35 mm² - Vermelho	3,8	m
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	400 mm² - Branco	17,1	m
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	400 mm² - Preto	17,1	m
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	400 mm² - Vermelho	17,1	m
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	50 mm² - Azul claro	17,6	m
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	50 mm² - Branco	14,7	m



22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	50 mm ² - Preto	14,7	m
23,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	50 mm ² - Verde-amarelo	17,6	m
24,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	50 mm ² - Vermelho	14,7	m
25,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm ² - Branco	17,6	m
26,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm ² - Preto	17,6	m
27,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm ² - Vermelho	17,6	m
28,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	10 mm ² - Preto	38,2	m
29,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	10 mm ² - Verde-amarelo	21,1	m
30,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	10 mm ² - Vermelho	38,2	m
31,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	2,5 mm ² - Amarelo	805,7	m
32,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	2,5 mm ² - Azul claro	457,0	m
33,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	2,5 mm ² - Branco	558,5	m
34,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	2,5 mm ² - Preto	194,9	m
35,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	2,5 mm ² - Verde-amarelo	342,4	m
36,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	2,5 mm ² - Vermelho	181,9	m
37,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	4 mm ² - Azul claro	467,0	m
38,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	4 mm ² - Branco	427,0	m
39,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	4 mm ² - Preto	373,6	m
40,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	4 mm ² - Verde-amarelo	542,5	m
41,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	4 mm ² - Vermelho	490,0	m
42,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	6 mm ² - Azul claro	79,7	m
43,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	6 mm ² - Branco	47,4	m
44,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	6 mm ² - Verde-amarelo	65,6	m
45,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	6 mm ² - Vermelho	32,3	m
46,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	70 mm ² - Branco	4,6	m
47,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	70 mm ² - Preto	4,6	m
48,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastec Ecoplus BWFF Flexível)	70 mm ² - Vermelho	4,6	m
Caixa de passagem - embutir								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7674	Alvenaria	300x300x300mm	8,0	pç
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7676	Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	8,0	pç
Dispositivo Elétrico - embutido								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6788	Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	3,0	pç
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6790	Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	5,0	pç
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6793	Placa 2x4"	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	1,0	pç
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6795	Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	16,0	pç
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6796	Placa 2x4"	Interruptor simples - 2 teclas	3,0	pç
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6798	Placa 2x4"	Interruptor simples - 3 teclas	2,0	pç
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6800	Placa 2x4"	Placa c/ furo	25,0	pç
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6802	Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	31,0	pç
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6805	Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	110,0	pç
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6816	Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	24,0	pç
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6817	Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	5,0	pç
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3977	Placa 4x4"	Placa cega	4,0	pç
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo		S/ placa	Entrada USB	1,0	pç
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	21264	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	109,0	pç
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4379	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	4,0	pç
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4380	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	3,0	pç
Dispositivo de Proteção								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29458	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	3,0	pç
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29459	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	1,0	pç



3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29461	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	25 A - 3 kA	3,0	pç
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29350	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	7,0	pç
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29351	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	13,0	pç
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29352	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	20 A - 3 kA	4,0	pç
7,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29194	Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	10 A - 5 kA	1,0	pç
8,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29195	Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	16 A - 5 kA	25,0	pç
9,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29230	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	10 A - 5 kA	1,0	pç
10,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29232	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	2,0	pç
11,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6764	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	100 A - 5 kA	2,0	pç
12,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29523	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	125 A - 40 kA	4,0	pç
13,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6261	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	160 A - 40 kA	3,0	pç
14,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29527	Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	250 A - 60 kA	2,0	pç
15,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29530	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	630 A - 60 kA	2,0	pç
16,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	29237	Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	13 A - 5 kA	1,0	pç
17,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7710	Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 kA	16,0	pç
18,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5002	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	25 A	9,0	pç
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	30481	Acessórios para eletrocalha	Saída dupla para eletroduto	10,0	pç
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	30480	Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	53,0	pç
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4592	Cruzeta (X) horizontal 90º	100x50mm chapa 18	1,0	pç
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4494	Curva horizontal 90º	100x50mm chapa 18	1,0	pç
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4495	Curva horizontal 90º	50x50mm chapa 18	9,0	pç
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7860	Eletrocalha perfurada tipo C	100x50mm chapa 18	78,4	m
7,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7875	Eletrocalha perfurada tipo C	50x50mm chapa 18	146,9	m
8,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5398	Suporte vertical	70x81mm	118,0	pç
9,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5399	Suporte vertical	70x96mm	80,0	pç
10,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4982	T horizontal 90º	100x50mm chapa 18	2,0	pç
11,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4983	T horizontal 90º	50x50mm chapa 18	3,0	pç
12,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6041	Tala plana perfurada	50mm	224,0	pç
13,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6461	Tampa p/ T horizontal 90º	100mm chapa 18	2,0	pç
14,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6462	Tampa p/ T horizontal 90º	50mm chapa 18	3,0	pç
15,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7784	Tampa p/ cruzeta 90º	100mm chapa 18	1,0	pç
16,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7445	Tampa p/ curva horizontal 90º	100mm chapa 18	1,0	pç
17,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7446	Tampa p/ curva horizontal 90º	50mm chapa 18	9,0	pç
18,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4597	Tampa pressão	100mm chapa 24	78,4	m
19,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4602	Tampa pressão	50mm chapa 24	146,9	m
20,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4008	Terminal	100x50mm chapa 18	7,0	pç
21,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4009	Terminal	50x50mm chapa 18	9,0	pç
Eletroduto PVC encaixe								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5219	Braçadeira PVC encaixe	1"	12,0	pç
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5221	Braçadeira PVC encaixe	3/4"	420,0	pç
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	30525	Curva 90º	3/4"	5,0	pç
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5170	Eletroduto, vara 3,0m	1"	10,7	m
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5172	Eletroduto, vara 3,0m	3/4"	377,7	m
Eletroduto PVC flexível								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4446	Eletroduto leve	3/4"	281,7	m
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	3843	Eletroduto pesado	1.1/2"	33,7	m
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	3843	Eletroduto pesado	1.3/4"	22,5	m
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	3844	Eletroduto pesado	2"	48,9	m
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	3845	Eletroduto pesado	3"	26,7	m
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	3846	Eletroduto pesado	4"	4,4	m
Iluminação de emergência								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5512	Bloco autônomo - acionamento	Autonomia 3h - 600lm	20,0	pç
Material p/ entrada serviço								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	12606	Armação secundária	Padrão energia	1,0	pç
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7794	Caixa inspeção de aterramento	caixa de PVC	1,0	pç
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7237	Haste de aterramento aço/cobre	Ø=15mm, comprimento 2,4m	1,0	pç
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	26565	Isolador rodana	76x79mm	4,0	pç
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4333	Poste de concreto duplo T	Compacto	1,0	pç
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7531	Tubo aço galv. vara 6,0m	3"	2,0	pç



Fol.: 161

Perfilados perfurados								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7578	Galvanizados à fogo	38x38mm	331,1	m
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4768	Gancho curto para perfilado	44x32mm	454,0	pc
Quadro de medição - ENERGISA								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7220	Unidade consumidora individual	Caixa "CN" p/ medidor polifásico	1,0	pc
Quadro distrib. chapa pintada - embutir								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7660	Barr. trif., disj. geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 18 disj. unip. - In barr. 100 A	2,0	pc
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6334	Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 24 disj. unip. - In barr. 150 A	1,0	pc
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6338	Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 40 disj. unip. - In barr. 150 A	2,0	pc
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6340	Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 50 disj. unip. - In barr. 225 A	1,0	pc
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6335	Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 70 disj. unip. - In barr. 225 A	1,0	pc

5.1.6. SPDA

Lista de Materiais					
SPDA					
Aterramento					
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Barramento de equipotencialização	Barramento de cobre 50x5 mm - Código SINAPI 59724	1,0	pc	Equipotencialização dos aterramentos para segurança. Instalação em local estratégico
2,0	Calha de Inspeção	Calha de inspeção de PVC Ø250x250mm - Código SINAPI 59746	5,0	pc	Facilita o acesso ao sistema de aterramento para inspeções periódicas
3,0	Conector tipo "U"	Conector "U" p/ hastas 5/8" - Código SINAPI 59478	10,0	pc	Conector específico para ligação de cabos de aterramento
4,0	Haste de aterramento - cobreada	Haste de cobre 3/4" x 3,00m - Código SINAPI 59825	5,0	pc	Usada para dispersão da corrente de aterramento no solo
5,0	Haste de aterramento - cobreada profilável	Haste profilável 5/8" x 3,00m - Código SINAPI 59824	10,0	pc	Haste que permite interligação, utilizada em áreas onde maior profundidade é necessária
Captore					
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Captor Franklin	Captor Franklin H=250mm - 1 descida - Código SINAPI 59486	24,0	pc	Captor de ponta para atração de descargas atmosféricas. Utilizado com descida única
Condutores de proteção (SPDA)					
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cabo de cobre Nú - 7 fios	Cabo de cobre nú 35mm² - Código SINAPI 59699	322,6	m	Cabo condutor nu de 7 fios, utilizado para interligação do
2,0	Cabo de cobre Nú - 7 fios	Cabo de cobre nú 50mm² - Código SINAPI 59700	10,7	m	Utilizado em áreas que demandam maior capacidade de
3,0	Duto de Proteção	Tubos de PVC de 1" x 3m - Código SINAPI 59654	12,0	pc	Proteção mecânica para os cabos de descida

5.1.7. FUNDAÇÃO TOTEM

IMPERMEABILIZAÇÃO - BLOCO									
Dimensões do Bloco (m)		Altura (m)	Dimensão do Arranque (m)		Profundidade (m)	Quantidade (un)	Área de forma (m²)	Volume de escavação (m³)	Área de impermeabilização (m²)
0,50	0,50	0,80	0,40	0,40	1,15	1,00	2,16	0,93	2,25
0,50	0,50	1,00	0,40	0,40	1,00	1,00	2,00	0,81	2,09
0,50	0,50	0,80	0,40	0,40	1,15	1,00	2,16	0,93	2,25
0,50	0,50	0,95	0,40	0,40	1,30	1,00	2,46	1,05	2,55
0,55	0,55	0,65	0,45	0,32	1,00	1,00	1,95	0,89	2,10
0,50	0,50	1,00	0,20	0,30	1,00	1,00	2,00	0,81	2,19
1,40	0,50	0,80	0,45	0,32	0,80	1,00	3,04	1,29	3,59
0,50	0,50	0,65	0,30	0,30	1,45	1,00	2,76	1,17	2,42
Total:							18,03	7,88	19,44

LASTRO DE CONCRETO - BLOCO					
Dimensões do Bloco (m)	Espessura (m)	Quantidade (un)	Área de lastro (m²)	Volume de lastro (m³)	
0,50	0,50	0,05	1,00	0,25	0,01
0,50	0,50	0,05	1,00	0,25	0,01
0,50	0,50	0,05	1,00	0,25	0,01
0,50	0,50	0,05	1,00	0,25	0,01
0,55	0,55	0,05	1,00	0,30	0,01
0,50	0,50	0,05	1,00	0,25	0,01
1,40	0,50	0,05	1,00	0,70	0,04
0,50	0,50	0,05	1,00	0,25	0,01
Total:			2,49	0,12	



Fol.:

162

Resumo de Serviços - Bloco	
Volume de Escavação	7,88m ³
Área de Impermeabilização	19,44m ²
Área de Lastro	2,49m ²
Volume de Lastro	0,12m ³

LASTRO - VIGA BALDRAME				
Comprimentos (m)	Larguras (m)	Espessura (m)	Área de Lastro (m ²)	Volume de Lastro (m ³)
33,58	0,15	0,05	5,03	0,25
Total:			5,03	0,25

ESCAVAÇÃO - VIGA BALDRAME				
Comprimentos (m)	Larguras + forma (m)	Alturas (m)	Área de escavação (m ²)	Volume de escavação (m ³)
33,58	0,20	0,35	11,75	2,35
Total:			11,75	2,35

IMPERMEABILIZAÇÃO - VIGA BALDRAME		
Área superior (m ²)	Área de forma (m ²)	Área de impermeabilização (m ²)
5,03	24,17	29,20
Total:		29,20

Resumo de serviços - Viga Baldrame	
Área de lastro	5,03m ²
Volume de lastro	0,25m ³
Área de impermeabilização	29,2m ²
Volume de escavação	2,35m ³

5.1.8. FUNDAÇÃO PÓRTICO

IMPERMEABILIZAÇÃO - BLOCO								
Dimensões do Bloco (m)		Altura (m)	Dimensão do Arranque (m)		Profundidade (m)	Quantidade (un)	Área de forma (m ²)	Área de Impermeabilização (m ²)
0,50	0,50	0,50	0,14	0,30	0,80	6,00	7,58	8,82
2,10	1,20	0,40	-	-	0,40	1,00	2,64	5,16
Total:							10,22	13,98

LASTRO DE CONCRETO - BLOCO				
Dimensões do Bloco (m)	Espessura (m)	Quantidade (un)	Área de lastro (m ²)	Volume de lastro (m ³)
0,50	0,50	6,00	1,50	0,08
2,10	1,20	1,00	2,52	0,13
Total:			4,02	0,20



Resumo de Serviços - Bloco	
Volume de Escavação	5,48m ³
Área de Impermeabilização	13,98m ²
Área de Lastro	4,02m ²
Volume de Lastro	0,2m ³

5.1.9. FUNDAÇÃO VENTILAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO - BLOCO									
Dimensões do Bloco (m)		Altura (m)	Dimensão do Arranque (m)		Profundidade (m)	Quantidade (un)	Área de forma (m²)	Volume de escavação (m³)	Área de Impermeabilização (m²)
0,50	0,50	0,95	0,40	0,40	1,45	1,00	2,70	1,17	2,79
Total:							2,70	1,17	2,79

LASTRO DE CONCRETO - BLOCO					
Dimensões do Bloco (m)		Espessura (m)	Quantidade (un)	Área de lastro (m ²)	Volume de lastro (m ³)
0,50	0,50	0,05	1,00	0,25	0,01
Total:				0,25	0,01

Resumo de Serviços - Bloco	
Volume de Escavação	1,17m ³
Área de Impermeabilização	2,79m ²
Área de Lastro	0,25m ²
Volume de Lastro	0,01m ³

LASTRO - VIGA BALDRAME				
Comprimentos (m)	Larguras (m)	Espessura (m)	Área de Lastro (m ²)	Volume de Lastro (m ³)
3,97	0,20	0,05	0,79	0,03
Total:			0,79	0,03

ESCAVAÇÃO - VIGA BALDRAME				
Comprimentos (m)	Larguras + forma (m)	Alturas (m)	Área de escavação (m ²)	Volume de escavação (m ³)
3,97	0,25	0,50	1,99	0,49
Total:			1,98	0,49

IMPERMEABILIZAÇÃO - VIGA BALDRAME		
Área superior (m ²)	Área de forma (m ²)	Área de impermeabilização (m ²)
0,79	4,28	5,07
Total:		5,07

Resumo de serviços - Viga Baldrame	
Área de lastro	0,79m ²
Volume de lastro	0,03m ³
Área de impermeabilização	5,07m ²
Volume de escavação	0,49m ³

**5.1.10. DRENAGEM PLUVIAL**

LISTA DE MATERIAIS				
COMPOSIÇÃO	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM	12,65	M
COMPOSIÇÃO	COMP 2024 266	CUMEEIRA	4,65	M
COMPOSIÇÃO	100327	RUFO	33,95	M
COMPOSIÇÃO	101979	CHAPIM	29,45	M
COMPOSIÇÃO	COMP 2024 200	RALO ABACAXI (100MM)	3,00	UN
COMPOSIÇÃO	COMP 2024 276	TUBO CONDUTOR VERTICAL DN (100MM)	15,15	M
COMPOSIÇÃO	104166	TUBO CONDUTOR HORIZONTAL PVC DN (100MM)	38,08	M
COMPOSIÇÃO	COMP 2021 245	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS	38,08	M
COMPOSIÇÃO	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR	4,00	UN
COMPOSIÇÃO	COMP 2024 277	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR COM GRELHA	1,00	UN

5.1.11. CENTRAL GLP

MEMÓRIA DE CÁLCULO CENTRAL DE GLP				
COMPOSIÇÃO	COMP 2024 208	CENTRAL DE GLP COM CAPACIDADE PARA 2 BOTIÕES P45	1	M
COMPOSIÇÃO	90443	RASGO EM ALVENARIA	1	M
COMPOSIÇÃO	90444	RASGO EM CONTRAPISO	23,87	M
INSUMO	39634	FITA DE SINALIZAÇÃO	23,87	M
COMPOSIÇÃO	92687	TUBO DE AC 1/2	26,67	M
COMPOSIÇÃO	97547	JOELHO 90 GRAUS EM FERRO GALVANIZADO 1/2	6	UN
COMPOSIÇÃO	97552	TÊ 90 GRAUS EM FERRO GALVANIZADO 1/2	1	UN
COMPOSIÇÃO	92926	INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	UN
COMPOSIÇÃO	92692	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1	UN
INSUMO	20260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M	1	UN
INSUMO	11756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	1	UN



5.1.12. CLIMATIZAÇÃO

AMBIENTE		CAPACIDADE INSTALADA	DRENO PVC (m)+10%	CURVA 90°	EQUIPAMENTO	ELETRODUTO FLEX/VEL	FIAÇÃO L (m)	FIAÇÃO L (m)	
ITEM	PTIN	BTU/h	25 mm	PVC 25 mm	TIPO	PVC 25 mm	DN 4x2,5 (mm)	DN 4x4,0 (mm)	DN (mm)
EV-01	RESTAURANTE	24000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	21,27	21,27		2,5
EV-02	RESTAURANTE	24000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	24,11	24,11		2,5
EV-03	RESTAURANTE	24000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	27,49	27,49		2,5
EV-04	RESTAURANTE	24000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	30,86	30,86		2,5
EV-05	SALÃO DE BELEZA	32000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	16,63		16,63	4,0
EV-06	CIRCULAÇÃO	48000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	29,96		29,96	4,0
EV-07	ACOLHIMENTO	9000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	30,64	30,64		1,5
EV-08	SECRETARIA E ADJ.	18000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	26,20	26,20		2,5
EV-09	SECRETARIA RH 1 E 2	12000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	15,70	15,70		1,5
EV-10	RECAPÇÃO	32000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	37,28		37,28	4,0
EV-11	SALA DE REUNIÕES	24000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	41,75	41,75		2,5
EV-12	ASSISTÊNCIA SOCIAL	24000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	33,22	33,22		2,5
EV-13	ASSISTÊNCIA SOCIAL	24000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	28,50	28,50		2,5
EV-14	ASSISTÊNCIA SOCIAL	24000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	23,89	23,89		2,5
EV-15	FAC	48000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	19,26		19,26	4,0
EV-16	FAC	48000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	5,03		5,03	4,0
EV-17	SECRETARIA FAC	18000	2,97	2	SPLIT HI WALL INVERTER	3,69	3,69		2,5
TOTAL			50,49	34,00		415,47	307,31	108,16	

LINHA FRIGORÍGENA										
L (m)+10%	DN SUC.	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	DN EXP.	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"
21,27	5/8"	-	-	-	21,27	3/8"	-	21,27	-	-
24,11	5/8"	-	-	-	24,11	3/8"	-	24,11	-	-
27,49	5/8"	-	-	-	27,49	3/8"	-	27,49	-	-
30,86	5/8"	-	-	-	30,86	3/8"	-	30,86	-	-
16,63	3/4"	-	-	-	-	1/2"	-	-	16,63	-
29,96	3/4"	-	-	-	-	1/2"	-	-	29,96	-
30,64	3/8"	-	30,64	-	-	1/4"	30,64	-	-	-
26,20	5/8"	-	-	-	26,20	3/8"	-	26,20	-	-
15,70	1/2"	-	-	15,70	-	1/4"	15,70	-	-	-
37,28	3/4"	-	-	-	-	1/2"	-	-	37,28	-
41,75	5/8"	-	-	-	41,75	3/8"	-	41,75	-	-
33,22	5/8"	-	-	-	33,22	3/8"	-	33,22	-	-
28,50	5/8"	-	-	-	28,50	3/8"	-	28,50	-	-
23,89	5/8"	-	-	-	23,89	3/8"	-	23,89	-	-
19,26	3/4"	-	-	-	-	1/2"	-	-	19,26	-
5,03	3/4"	-	-	-	-	1/2"	-	-	5,03	-
3,69	5/8"	-	-	-	3,69	3/8"	-	3,69	-	-
415,47		0,00	30,64	15,70	260,98		46,33	260,98	108,16	0,00

**5.1.13. TRANSFORMADOR**

Nº	Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Arruela quadrada	Aço galvanizado, 38 mm, espessura 3 mm, furo 18 mm	12	pç
2	Parafuso M16	Aço galvanizado, 250 mm de comprimento, 16 mm de diâmetro,	6	pç
3	Porca olhal M16	Aço galvanizado, 16 mm de diâmetro	6	pç
4	Sapatilha	Aço galvanizado para cabos de até 5/8" de diâmetro nominal	2	pç
5	Alça preformada	Aço galvanizado para condutores de alumínio 10 mm ²	2	pç
6	Braço suporte tipo C	15 kV para rede compacta	2	pç
7	Cantoneira auxiliar	Para braço tipo C, 900 mm, 65x65 mm	2	pç
8	Manilha torcida	Aço forjado 90°	2	pç
9	Gancho olhal	Aço galvanizado, 16 mm de espessura, 21 mm de abertura	6	pç
10	Isolador	15 kV tipo bastão/ancoragem polimérico Balestro	6	pç
11	Manilha sapatilha	-	6	pç
12	Grampo de ancoragem	Para cabo coberto 15 kV de 50 mm ²	6	pç
13	Parafuso francês	M16 x 45 mm com porca, cabeça abaulada	2	pç
14	Cabo de alumínio	CA 50 mm ² - coberto, protegido 8,7/15 kV	90	m
15	Para-raios	Polimérico de distribuição, 15 kV, corrente nominal de descarga 10 kA	3	pç
16	Transformador trifásico	225 kVA, 15 kV/220/127V, óleo isolante mineral	1	pç
17	Poste de concreto	Seção duplo T, 11,00 m de extensão, resistência 1000 daN	1	pç
18	Condutor de cobre nu	Para aterramento, 50 mm ²	25	m
19	Suporte reforçado	Galvanizado para montagem de transformador trifásico 225 kVA - modelo duplo "T"	1	pç



20	Eletroduto	Aço galvanizado a fogo, 100x3000 mm, tipo leve	4 pç
21	Cabeçote	Aço galvanizado de 4" (100 mm)	2 pç
22	Arame galvanizado	16 BWG, diâmetro 1,65 mm (0,0166 kg/m)	1 kg
23	Caixa de concreto	Com tampa para inspeção do aterramento, 25x25x25 cm	3 pç
24	Haste de aterramento	Aço cobreado alta camada 5/8" x 3000 mm	3 pç
25	Grampo GTDU	Para haste de aterramento 5/8"	3 pç
26	Isolador tipo pino	15 kV	1 pç
27	Caixa para medição	Chapa de aço, padrão Energisa, trifásico, 620x520x250 mm	1 pç
28	Caixa para TC	Chapa de aço, padrão Energisa, 620x600x250 mm	1 pç
29	Caixa para disjuntor	Chapa de aço, padrão Energisa, 620x400x200 mm	1 pç
30	Luva	Aço galvanizado 100 mm	4 pç
31	Disjuntor	Termomagnético tripolar caixa moldada, 600 A, 50 kA	1 pç
32	Cabo de cobre (fase)	Cabo de Cobre 185mm ²	90 m
33	Cabo de cobre (neutro)	Unipolar, 0,6/1,0 kV, 90°C, 95 mm ² , azul claro	30 m
34	Terminal de compressão	Olhal para cabo 185 mm ²	6 pç
35	Terminal de compressão	Olhal para cabo 95 mm ²	2 pç
36	Terminal de pressão	Tipo sapata 50 mm ² , ref: Intelli	5 pç
37	Chave fusível	15 kV, 100 A, capacidade de ruptura 10 kA, NI 110 kV	3 pç
38	Parafuso máquina	Cabeça quadrada, 16x300 mm, aço galvanizado a fogo, com porca M16	4 pç
39	Suporte C	Para rede compacta	1 pç
40	Parafuso galvanizado	Ø16x400 mm com rosca de 170 mm, porca M16	3 pç
41	Elo fusível	15 kV - 10K	3 pç
42	Conector cunha	Tipo A, para cabo CA 50 mm ²	6 pç
43	Fita de aço inoxidável	19 mm x 0,5 mm, rolo de 30 m	1 rolo
44	Cruzeta de concreto	90x90x2000 mm	2 pç



6. DEMONSTRATIVO DO BDI DESONERADO



6.1. METODOLOGIA

O orçamento das obras com os respectivos custos unitários executivos dos serviços, foram desenvolvidos com base nas composições unitárias do SINAPI, tendo como referência dezembro/2024, e AGESUL junho/2024.

Os custos adotados para materiais tiveram como origem as planilhas SINAPI Não-Desonerado, Mato Grosso do Sul.

A seguir são apresentados os valores adotados para a composição do BDI dos serviços Construção de Edifícios:



Fol.: 170

HDO
ENGENHARIA E CONSULTORIA**VERIFICAÇÃO DO BDI - ACÓRDÃO 2.622/2013**

Rev 02

DADOS INICIAIS

TIPO DE OBRA:

Construção de edifícios

ENQUADRAMENTO NA DESONERAÇÃO CONFORME LEI Nº 12.844/2013:*

NÃO

*Uso de encargos sociais desonerados na elaboração do orçamento

ENQUADRAM-SE NO TIPO SELECIONADO:

A construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pátios, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

CÁLCULO DOS IMPOSTOS

TRIBUTOS (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)

3,65%

ISS BRUTO % (LEI MUNICIPAL):

5,00%

% INCIDÊNCIA (M.OBRA)*

100,00%

ISS LÍQUIDO

5,00%

TOTAL IMPOSTOS

8,650%

*Incidência do total do contrato que representa mão de obra para compor a base de cálculo conf. legislação municipal.

VERIFICAÇÃO E CÁLCULO DO BDI

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	Adotado
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	6,59%
Impostos				8,650%

$$BDI \% = \left[\frac{(1 + AC \% + R \% + S \% + G \%) \times (1 + DF \%) \times (1 + L \%)}{(1 - I \%)} \right] - 1$$

BDI CALCULADO

22,97%

BDI CONFORME

LIMITES DO BDI	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	20,34%	22,12%	25,00%



7. PLANILHAS DE ORÇAMENTO SINTÉTICO



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Simétrico	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						18.287,04	0,78 %
1.1	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		m²	12	455,49	560,12	6.721,44	0,29 %
1.2	0101001191 AGESUL	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO, EXCLUSIVE TRANSPORTE/CARGA/DESCARGA		MES	8	945,23	1.162,35	9.298,80	0,40 %
1.3	98524 SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024		m²	413,65	4,46	5,48	2.266,80	0,10 %
2		DEMOLIÇÃO						15.267,26	0,65 %
2.1	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		m³	17,47	55,24	67,93	1.186,74	0,05 %
2.2	97633 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		m²	201,14	22,17	27,26	5.483,08	0,23 %
2.3	0201003060 AGESUL	REMOCAO DE ESQUADRIA METALICA, INCLUSIVE CONTRAMARCO, SEM REAPROVEITAMENTO		m²	12,36	24,47	30,09	371,91	0,02 %
2.4	97640 SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		m²	32,4	2,00	2,46	79,70	0,00 %
2.5	104789 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		m³	12,09	194,39	239,04	2.889,99	0,12 %
2.6	97662 SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M	45	0,48	0,59	26,55	0,00 %
2.7	97649 SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		m²	13,5	4,42	5,44	73,44	0,00 %
2.8	95875 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	1022,17	2,45	3,01	3.076,73	0,13 %
2.9	0201002158 AGESUL	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3		m³	57,45	29,43	36,19	2.079,12	0,09 %

0,09%
112



Obra			Bancos		B.D.I.		Encargos Sociais	
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERRE EM PONTA PORÃ/MIS REV03			SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul		22,97%		Não Desonerado: 0,00%	
			AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul					
Orçamento Sintético			Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
Descrição			Código Banco					
FUNDAÇÃO								
PAREDE FACHADA AMPLIAÇÃO								
1.1.1	100651 SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	107	149,25	183,53	19.637,71	0,84 %
1.1.2	95577 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	200	11,30	13,90	2.780,00	0,12 %
1.1.3	95583 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	42	16,09	19,79	831,18	0,04 %
1.1.4	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	9	17,59	21,63	194,57	0,01 %
1.1.5	104789 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	7,2	194,39	239,04	1.721,09	0,07 %
1.2		PAREDE VENTILAÇÃO					2.459,11	0,11 %
3.2.1	100651 SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	11	149,25	183,53	2.018,83	0,09 %
3.2.2	95577 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	23	11,30	13,90	319,70	0,01 %
3.2.3	95583 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	5	16,09	19,79	98,95	0,00 %
3.2.4	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	1	17,59	21,63	21,63	0,00 %
3.3		PÓRTICO					11.111,54	0,47 %
3.3.1	100651 SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	48	149,25	183,53	8.809,44	0,38 %
3.3.2	95577 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	119	11,30	13,90	1.654,10	0,07 %
3.3.3	95583 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	24	16,09	19,79	474,96	0,02 %

F... 273



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

B.D.I.
22,97%

	Código Banco	Descrição	Orçamento Simbólico	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.4	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021		UN	8	17,59	21,63	173,04	0,01 %
1		SUPERESTRUTURA						95.160,61	4,06 %
1.1		PAREDE FACHADA AMPLIAÇÃO						64.018,69	2,73 %
1.1.1		BLOCO DE COROAMENTO						8.848,13	0,38 %
1.1.1.1	96534 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024		m²	17,98	69,47	85,43	1.536,03	0,07 %
1.1.1.2	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024		KG	37,9	19,80	24,35	922,87	0,04 %
1.1.1.3	96544 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024		KG	5,4	18,04	22,18	119,77	0,01 %
1.1.1.4	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024		KG	4,9	16,39	20,15	98,74	0,00 %
1.1.1.5	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	31,1	11,24	13,82	429,80	0,02 %
1.1.1.6	96548 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	38,9	10,54	12,96	504,14	0,02 %
1.1.1.7	96549 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	56,1	11,61	14,28	801,11	0,03 %
1.1.1.8	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024		m²	2,49	37,64	46,29	115,26	0,00 %
4.1.1.9	COMP 2023 539 Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCX 25 MPa, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017. Ref.: SINAPI 96557		m³	2,23	741,54	911,87	2.033,47	0,09 %
4.1.1.10	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023		m²	19,44	40,17	49,40	960,34	0,04 %
4.1.1.11	96522 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024		m³	7,88	136,90	168,35	1.326,60	0,05 %

174



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MIS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Simbólico	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.1.2		VIGAS BALDRAME						7.255,40	0,31 %
1.1.2.1	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024		m²	24,17	60,37	74,24	1.794,38	0,08 %
1.1.2.3	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	26,7	19,80	24,35	650,15	0,03 %
1.1.2.4	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024		KG	33,1	16,39	20,15	666,97	0,03 %
1.1.2.5	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024		KG	15	14,40	17,71	265,65	0,01 %
1.1.2.6	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		KG	32,6	11,24	13,82	450,53	0,02 %
1.1.2.7	COMP 2023 539 Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCX 25 MPa, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017. Ref.: SINAPI 96557		m³	1,49	741,54	911,87	1.358,69	0,06 %
1.1.2.8	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023		m²	29,2	40,17	49,40	1.442,48	0,06 %
1.1.2.9	96622 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *5 CM*. AF_01/2024		m³	0,25	199,33	245,12	61,28	0,00 %
1.1.2.10	96526 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024		m³	2,35	195,61	240,54	565,27	0,02 %
1.1.3		PILARES						22.916,02	0,98 %
1.1.3.1	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		m²	73,09	92,49	113,73	8.312,53	0,35 %
1.1.3.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_05/2022		KG	113,7	14,36	17,66	2.007,94	0,09 %
1.1.3.3	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	93,8	9,79	12,04	1.129,35	0,05 %

Ti 175



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MMS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Orçamento Sintético									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
4.1.1.3.4	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	211,4	9,49	11,67	2.467,04	0,11 %	
4.1.1.3.5	92765 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	256,6	10,86	13,35	3.425,61	0,15 %	
4.1.1.3.6	103672 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_P5	m³	6,2	731,04	898,96	5.573,55	0,24 %	
4.1.1.4		VIGAS INTERMEDIÁRIAS I					8.201,57	0,35 %	
4.1.1.4.1	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	24,48	153,86	189,20	4.631,62	0,20 %	
4.1.1.4.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,9	14,36	17,66	386,75	0,02 %	
4.1.1.4.3	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16	12,96	15,94	255,04	0,01 %	
4.1.1.4.4	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,3	11,62	14,29	218,64	0,01 %	
4.1.1.4.5	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,5	9,79	12,04	788,62	0,03 %	
4.1.1.4.6	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,51	1.034,50	1.272,12	1.920,90	0,08 %	

4.1.1.5		VIGAS INTERMEDIÁRIAS II					8.146,83	0,35 %	
4.1.1.5.1	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	24,48	153,86	189,20	4.631,62	0,20 %	
4.1.1.5.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,9	14,36	17,66	386,75	0,02 %	

176



Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

		Orçamento Sintético								
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)		
4.1.5.3	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,6	12,96	15,94	312,42	0,01 %		
4.1.5.4	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,7	11,62	14,29	210,06	0,01 %		
4.1.5.5	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,9	9,79	12,04	685,08	0,03 %		
4.1.5.6	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,51	1.034,50	1.272,12	1.920,90	0,08 %		
4.1.6		VIGAS DE COBERTURA					7.622,72	0,33 %		
4.1.6.1	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	23,49	153,86	189,20	4.444,31	0,19 %		
4.1.6.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,9	14,36	17,66	386,75	0,02 %		
4.1.6.3	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,8	12,96	15,94	777,87	0,03 %		
4.1.6.4	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,5	11,62	14,29	92,89	0,00 %		
4.1.6.5	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,51	1.034,50	1.272,12	1.920,90	0,08 %		
4.1.7		LAJE					1.028,02	0,04 %		
4.1.7.1	101963 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE [ENCHIMENTO+CAPA] = (8+4). AF_11/2020_PA	m²	3,3	184,50	226,88	748,70	0,03 %		



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

Orçamento Sintético		Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
Código Banco	Descrição						
1.7.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,17	1.034,50	1.272,12	216,26	0,01 %
1.7.3	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	m²	3,3	15,54	19,11	63,06	0,00 %
2	PAREDE VENTILAÇÃO					13.392,55	0,57 %
2.1	BOCO DE COROAMENTO					2.844,07	0,12 %
2.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,7	69,47	85,43	230,66	0,01 %
2.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	11,1	19,80	24,35	270,29	0,01 %
2.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14,5	11,24	13,82	200,39	0,01 %
2.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	106	11,61	14,28	1.513,68	0,06 %
2.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	0,25	37,64	46,29	11,57	0,00 %
2.1.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017. Ref.: SINAPI 96557	m³	0,31	741,54	911,87	282,68	0,01 %
2.1.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	2,79	40,17	49,40	137,83	0,01 %
2.1.8	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	1,17	136,90	168,35	196,97	0,01 %
2.2	VIGAS BALDRAME					1.315,46	0,06 %
2.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	4,28	60,37	74,24	317,75	0,01 %
2.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,7	19,80	24,35	90,10	0,00 %

Fol.: 118



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MIS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Orçamento Sintético									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
2.2.3	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	11,5	14,40	17,71	203,67	0,01 %	
2.2.4	COMP 2023 539 Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017. Ref.: SINAPI 96557	m³	0,36	741,54	911,87	328,27	0,01 %	
2.2.5	96622 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,03	199,33	245,12	7,35	0,00 %	
2.2.7	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,07	40,17	49,40	250,46	0,01 %	
2.2.8	96526 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	0,49	195,61	240,54	117,86	0,01 %	
2.3		PILARES					5.128,70	0,22 %	
2.3.1	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	11,52	92,49	113,73	1.310,17	0,06 %	
2.3.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,4	14,36	17,66	890,06	0,04 %	
2.3.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,1	11,62	14,29	501,58	0,02 %	
2.3.4	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	93,8	9,79	12,04	1.129,35	0,05 %	
2.3.5	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,6	9,49	11,67	263,74	0,01 %	
2.3.6	103672 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,15	731,04	898,96	1.033,80	0,04 %	

oi: 119



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Orçamento Simbólico									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
VIGAS INTERMEDIÁRIAS I									
4.2.4							1.497,42	0,06 %	
4.2.4.1	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,28	153,86	189,20	809,78	0,03 %	
4.2.4.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,7	14,36	17,66	65,34	0,00 %	
4.2.4.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,5	11,62	14,29	164,34	0,01 %	
4.2.4.4	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,36	1.034,50	1.272,12	457,96	0,02 %	
4.2.5							1.497,42	0,06 %	
VIGAS INTERMEDIÁRIAS II									
4.2.5.1	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,28	153,86	189,20	809,78	0,03 %	
4.2.5.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,7	14,36	17,66	65,34	0,00 %	
4.2.5.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,5	11,62	14,29	164,34	0,01 %	
4.2.5.4	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,36	1.034,50	1.272,12	457,96	0,02 %	
4.2.6							1.099,48	0,05 %	
VIGAS DE COBERTURA									
4.2.6.1	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,21	153,86	189,20	607,33	0,03 %	
4.2.6.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3	14,36	17,66	52,98	0,00 %	

Fol.: 180



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

		Orçamento Sintético								
	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)		
2.6.3	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,6	12,96	15,94	121,14	0,01 %		
2.6.4	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,25	1.034,50	1.272,12	318,03	0,01 %		
3		PÓRTICO					17.759,37	0,76 %		
3.1		BLOCO DE COROAMENTO					5.655,11	0,24 %		
3.1.1	96534 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	10,22	69,47	85,43	873,09	0,04 %		
3.1.1.1	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,5	19,80	24,35	255,68	0,01 %		
3.1.1.2	96544 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	31,1	18,04	22,18	689,80	0,03 %		
3.1.1.3	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,9	14,40	17,71	423,27	0,02 %		
3.1.1.4	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	4,02	37,64	46,29	186,09	0,01 %		
3.1.1.5	COMP 2023 539 Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017. Ref.: SINAPI 96557	m³	1,77	741,54	911,87	1.614,01	0,07 %		
3.1.1.6	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	13,98	40,17	49,40	690,61	0,03 %		
3.1.1.7	98522 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	5,48	136,90	168,35	922,56	0,04 %		
3.2		VIGAS BALDRAME					3.080,77	0,13 %		
3.2.1	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	10,42	60,37	74,24	773,58	0,03 %		

Fi
0,03 %

184



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Orçamento Sintético									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
4.3.2.2	96622 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	0,11	199,33	245,12	26,96	0,00 %	
4.3.2.3	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	12,1	19,80	24,35	294,64	0,01 %	
4.3.2.4	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29	16,39	20,15	584,35	0,02 %	
4.3.2.5	COMIP 2023 539 Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCX 25 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017. Ref.: SINAPI 96557	m³	0,59	741,54	911,87	538,00	0,02 %	
4.3.2.6	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	12,8	40,17	49,40	632,32	0,03 %	
4.3.2.7	96526 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,96	195,61	240,54	230,92	0,01 %	
4.3.3		PILARES					3.773,59	0,16 %	
4.3.3.1	92413 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLÉS, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	16,9	92,49	113,73	1.922,04	0,08 %	
4.3.3.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25,5	14,36	17,66	450,33	0,02 %	
4.3.3.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,1	11,62	14,29	673,06	0,03 %	
4.3.3.4	103672 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCX = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,81	731,04	898,96	728,16	0,03 %	
4.3.4		VIGA DE COBERTURA					3.021,46	0,13 %	
4.3.4.1	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLÉS, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,43	153,86	189,20	1.594,96	0,07 %	
4.3.4.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,1	14,36	17,66	213,69	0,01 %	

Fol.: 182



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MIS REV03

B.D.I.
22,97%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.3.4.3	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	29	12,96	15,94	462,26	0,02 %
4.3.4.4	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,59	1.034,50	1.272,12	750,55	0,03 %
4.3.5		LAJE					2.228,44	0,10 %
4.3.5.1	101963 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	m²	6,6	184,50	226,88	1.497,41	0,06 %
4.3.5.2	92916 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,3	15,58	19,16	312,31	0,01 %
4.3.5.3	103682 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,23	1.034,50	1.272,12	292,59	0,01 %
4.3.5.4	85662 SINAPI	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	m²	6,6	15,54	19,11	126,13	0,01 %
5		SISTEMA DE VEDAÇÃO					90.651,33	9,87 %
5.1	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	510,6	141,37	173,84	88.762,70	3,79 %
5.2	93190 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	30,6	50,19	61,72	1.888,63	0,08 %
6		REVESTIMENTOS					516.725,54	22,06 %
6.1		PISOS					158.749,88	6,78 %
6.1.1	101727 SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	m²	53,67	223,84	275,26	14.773,20	0,68 %

183



Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERRE EM PONTA PORÃ/MS REV03

Orçamento Sintético						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Peso (%)
6.1.2	101739 SINAPI	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS. AF_09/2020	M	42	38,31	0,08 %
6.1.3	104618 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_07/2023	m²	138,48	360,93	2,62 %
6.1.4	104593 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PÊ	m²	38,78	82,88	0,17 %
6.1.5	1701000102 AGESUL	CONTRAPISO EM CONCRETO FCK=15MPa, TRACO 1:3,4:3,5 (CIMENTO, AREIA MÉDIA E BRITA 1), ESPESSURA DE 5CM	m²	184,93	32,55	0,32 %
6.1.6	0701000104 AGESUL	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3, ESPESSURA 3 CM	m²	664,95	42,28	1,48 %
6.1.7	COMP 2025 240 Próprio	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE DE PISO DE CONCRETO COM POLIMENTO MECÂNICO COM ACABADORA SIMPLES (REF.: ORSE 3641)	m²	664,95	5,54	0,19 %
6.1.8	94992 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	6,91	77,71	0,03 %
6.1.9	98689 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	31,75	116,99	0,20 %
6.1.10	88649 SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	359,81	8,22	0,16 %
6.1.11	104658 SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	5,46	159,36	0,05 %
6.1.12	92400 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	120,76	109,71	0,70 %
6.1.13	100948 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2007,64	0,87	0,09 %
6.1.14	100947 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	633,99	2,19	0,07 %

Foi: 2024



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.2		FORROS						52.609,56	2,25 %
6.2.1	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS		m²	686,54	47,76	58,73	40.320,49	1,72 %
6.2.2	88488 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		m²	686,54	14,56	17,90	12.289,07	0,52 %
6.3		PARÉDES						196.501,07	8,39 %
6.3.1	87908 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L AF_10/2022		m²	1073,92	6,02	7,40	7.947,01	0,34 %
6.3.2	104963 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PARÉDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO E ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024		m²	1073,92	44,69	54,96	59.022,64	2,52 %
6.3.3	104723 SINAPI	PARÉDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PARÉDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M2. COM VÃOS. AF_07/2023_PS		m²	444,85	236,79	291,18	129.531,42	5,53 %
6.4		PINTURA						108.865,03	4,65 %
6.4.1		INTERNA						99.385,39	4,24 %
6.4.1.1	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PARÉDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL AF_04/2023		m²	1954,19	17,86	21,96	42.914,01	1,83 %
6.4.1.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PARÉDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024		m²	2864,74	4,09	5,03	14.409,64	0,62 %
6.4.1.3	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PARÉDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		m²	2767,22	12,36	15,20	42.061,74	1,80 %
6.4.2		EXTERNA						9.479,64	0,40 %
6.4.2.1	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PARÉDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		m²	451,4	12,36	15,20	6.861,28	0,29 %
6.4.2.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PARÉDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024		m²	451,4	4,09	5,03	2.270,54	0,10 %
6.4.2.3	1901003135 AGESUL	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO EM PLACAS OU TELHAS DE FIBROCIMENTO		m²	11	25,71	31,62	347,82	0,01 %

Fol.

185



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MMS REV03

Orçamento Sintético

Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
	ESQUADRIAS						112.523,70	4,80 %
	PORTAS						83.304,72	3,56 %
COMP 2024 465 Próprio	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 3,10X2,30M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (REF. SINAPI 73838/001)	UN	1	3.247,53	3.993,49	3.993,49	3.993,49	0,17 %
90843 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5	1.123,07	1.381,04	1.381,04	6.905,20	0,29 %
90848 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEMI FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7	915,10	1.125,30	1.125,30	7.877,10	0,34 %
COMP 2024 418 Próprio	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 0,80X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.(REF.: SINAPI 102184)	UN	4	1.974,87	2.428,50	2.428,50	9.714,00	0,41 %
90844 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	1.222,52	1.503,33	1.503,33	6.013,32	0,26 %
91338 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,36	963,40	1.184,69	1.184,69	3.980,56	0,17 %
91338 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	7,92	963,40	1.184,69	1.184,69	9.382,74	0,40 %
COMP 2024 466 Próprio	PORTA DE MADEIRA DE CORRER, INCLUSIVE FERRAGENS (REF. SINAPI 84875)	m²	2,52	1.379,91	1.696,88	1.696,88	4.276,14	0,18 %
102223 SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	52,66	29,31	36,04	36,04	1.897,87	0,08 %
102235 SINAPI	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_P5	m²	32,53	520,04	639,49	639,49	20.802,61	0,89 %

Tot. 186



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM
PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Orçamento Simbólico

	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.1.11	91338 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	7,14	963,40	1.184,69	8.458,69	0,36 %
7.2		JANELAS					29.221,98	1,25 %
7.2.1	94573 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	6,7	527,82	649,06	4.348,70	0,19 %
7.2.2	94573 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,8	527,82	649,06	3.115,49	0,13 %
7.2.3	94569 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	2,16	886,17	1.089,72	2.353,80	0,10 %
7.2.4	COMP 2025 478 Próprio	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: SINAPI 68052/2015)	m²	3	990,89	1.218,50	3.655,50	0,16 %
7.2.5	COMP 2025 478 Próprio	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: SINAPI 68052/2015)	m²	1,68	990,89	1.218,50	2.047,08	0,09 %
7.2.6	94573 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2	527,82	649,06	1.298,12	0,06 %
7.2.7	100674 SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	6,46	1.028,03	1.264,17	8.166,54	0,35 %
7.2.8	101965 SINAPI	PETITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	18,15	189,83	233,43	4.236,75	0,18 %

Fol.

187



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

		Orçamento Sintético						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
COBERTURA								
TELHAMENTO								
8.1.1	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	130,56	49,17	60,46	7.893,66	0,34 %
ESTRUTURA METÁLICA								
8.2							12.036,98	0,51 %
8.2.1	92606 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOIRA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	6	973,65	1.197,30	7.183,80	0,31 %
8.2.2	92580 SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	77,28	51,07	62,80	4.853,18	0,21 %
PLATIBANDA								
8.3							3.834,76	0,16 %
8.3.1	COMP 2025 658 Próprio	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (Ref. SINAPI 92577)	m²	10,8	146,01	179,55	1.939,14	0,08 %
8.3.2	COMP 2024 368 Próprio	COLOCAÇÃO DE PLACA CIMENTÍCIA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	10,8	142,73	175,52	1.895,62	0,08 %
DRENAGEM PLUVIAL								
9							14.692,30	0,63 %
9.1	91790 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	15,15	61,06	75,09	1.137,61	0,05 %
9.2	99255 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	4	737,79	907,26	3.629,04	0,15 %
9.3	COMP 2024 277 Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR COM GRELHA EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020.(REF.:SINAPI 99255)	UN	1	1.241,08	1.526,16	1.526,16	0,07 %

TOTAL

0,07 %

128



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERREIRO EM PONTA PORÃ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

			Orçamento Simétrico	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
	Código Banco		Descrição						
9.4	94228 SINAPI		CAIXA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,65	79,13	97,31	1.230,97	0,05 %
9.5	COMP 2024 266 Próprio		CUMEEIRA PARA TELHA GALVALUME TRAPEZOIDAL, ESPESSURA 0,43MM (REF.: AGESUL 1001000135)	M	4,65	33,84	41,61	193,49	0,01 %
9.6	100327 SINAPI		RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	33,95	54,59	67,13	2.279,06	0,10 %
9.7	COMP 2024 200 Próprio		RALO HEMISFÉRICO, TIPO ABACAXI - Ø 100MM (REF. ORSE 4283)	UN	3	38,89	47,82	143,46	0,01 %
9.8	91790 SINAPI		[COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA] DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	38,08	61,06	75,09	2.859,43	0,12 %
9.9	COMP 2021 245 Próprio		ESCAVAÇÃO (MANUAL) DE VALAS, PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS, COM DIÂMETROS DE (100 A 150)MM (REF.: AGESUL 1301005007)	M	38,08	5,72	7,03	267,70	0,01 %
9.10	101979 SINAPI		CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	29,45	39,36	48,40	1.425,38	0,06 %

10 **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA FRIA** **98.440,60** **4,20 %**

10.1 **LOUÇAS E BANCADAS** **66.301,37** **2,83 %**

10.1.1	COMP 2021 008 Próprio		VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL PCD, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSÓRIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, TUBO DE DESCARGA VDE 38MM, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO E VALVULA DE DESCARGA-FORNECIMENTO E INSTALACAO (REF.: SINAPI 72739)	UN	4	1.168,56	1.436,98	5.747,92	0,25 %
--------	-----------------------	--	--	----	---	----------	----------	----------	--------

10.1.2	COMP 2019 79 Próprio		VASO SANITÁRIO SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSÓRIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, TUBO DE DESCARGA VDE 38MM, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO E VALVULA DE DESCARGA-FORNECIMENTO E INSTALACAO (REF.: SINAPI 72739)	UN	6	713,62	877,54	5.265,24	0,22 %
--------	----------------------	--	--	----	---	--------	--------	----------	--------



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
10.1.3	86941 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	1.107,28	1.361,62	2.723,24	0,12 %	
10.1.4	86938 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	607,52	747,07	4.482,42	0,19 %	
10.1.5	86915 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	169,49	208,42	2.084,20	0,09 %	
10.1.6	86936 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA IE SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	688,06	846,11	4.230,55	0,18 %	
10.1.7	86910 SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	151,17	185,89	929,45	0,04 %	
10.1.9	95544 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÃO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	38,89	47,82	478,20	0,02 %	
10.1.9	2001003023 AGESUL	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, CORUMBÁ E OUTRO EQUIVALENTES, ACABAMENTO SIMPLES, FRONTOAL DE 10CM, INCLUSO MAO FRANCESA	m²	5,25	799,21	982,79	5.159,65	0,22 %	
10.1.10	95543 SINAPI	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	54,44	66,94	267,76	0,01 %	
10.1.11	95547 SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	58,50	71,94	287,76	0,01 %	
10.1.13	102253 SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	25,19	903,97	1.111,61	28.001,46	1,20 %	
10.1.14	100863 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	675,32	830,44	6.643,52	0,28 %	



Obra				Bancos		B.D.I.		Encargos Sociais	
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MIS REV03				SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul		22,97%		Não Desonerado: 0,00%	
				AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul					
Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.2		ALIMENTAÇÃO						3.497,09	0,15 %
10.2.1	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		UN	1	62,38	76,71	76,71	0,00 %
10.2.2	90371 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		UN	2	28,06	34,51	69,02	0,00 %
10.2.3	103042 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		UN	1	23,26	28,60	28,60	0,00 %
10.2.4	104044 SINAPI	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022		UN	1	8,02	9,86	9,86	0,00 %
10.2.5	89412 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		UN	3	9,51	11,69	35,07	0,00 %
10.2.6	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		M	0,3	12,22	15,03	4,51	0,00 %
10.2.7	94703 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024		UN	2	20,26	24,91	49,82	0,00 %
10.2.8	94656 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024		UN	6	3,37	4,14	24,84	0,00 %
10.2.9	89408 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		UN	5	8,23	10,12	50,60	0,00 %
10.2.10	89424 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		UN	1	6,25	7,69	7,69	0,00 %
10.2.11	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		M	52,3	12,22	15,03	786,07	0,03 %
10.2.12	COMP 2025 64 Próprio	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1500 LITROS COM TAMPA (REF: SBC 052951)		UN	1	1.139,41	1.401,13	1.401,13	0,06 %



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

			Orçamento Sintético								
em	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)			
0.2.13	COMP 2024 663 Próprio	Pressurizador até 12mca/160w/220v - CEIMPP, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (Ref.: ORSE 12882)	Un	1	335,79	412,92	412,92	0,02 %			
0.2.14	97741 SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	153,22	188,41	188,41	0,01 %			
0.2.15	95675 SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	146,86	180,59	180,59	0,01 %			
0.2.16	95676 SINAPI	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	139,26	171,25	171,25	0,01 %			
0.3		METAIS					4.188,04	0,18 %			
0.3.1	94794 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	110,15	135,45	541,80	0,02 %			
0.3.2	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7	62,38	76,71	536,97	0,02 %			
0.3.3	94499 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	188,70	232,04	232,04	0,01 %			
0.3.4	94794 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	110,15	135,45	270,90	0,01 %			
0.3.5	103037 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	44,28	54,45	54,45	0,00 %			
0.3.6	103039 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	64,63	79,48	79,48	0,00 %			
0.3.7	103018 SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10	201,06	247,24	2.472,40	0,11 %			

10.4 **PVC** **9.624,25** **0,41 %**

10.4.1 89383 SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERENÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

B.D.I.
22,97%

			Orçamento Sintético								
	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)			
0.4.2	104001 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22	13,56	16,67	366,74	0,02 %			
0.4.3	105234 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	9,64	11,85	47,40	0,00 %			
10.4.4	89366 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20	16,41	20,18	403,60	0,02 %			
10.4.5	103984 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11	19,00	23,36	256,96	0,01 %			
10.4.6	89424 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	6,25	7,69	61,52	0,00 %			
10.4.7	103996 SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	41,41	50,92	509,20	0,02 %			
10.4.8	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	46,3	12,22	15,03	695,89	0,03 %			
10.4.9	103979 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	52,7	30,27	37,22	1.961,49	0,08 %			
10.4.10	89440 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	11,43	14,06	98,42	0,00 %			
10.4.11	104004 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	29,12	35,81	214,86	0,01 %			
10.4.12	104006 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	24,95	30,68	184,08	0,01 %			
10.4.13	89366 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21	16,41	20,18	423,78	0,02 %			

Fol.: 193



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.4.14	94704 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	27,46	33,77	67,54	0,00 %
10.4.15	94706 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	37,04	45,55	45,55	0,00 %
10.4.16	94713 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	250,37	307,88	307,88	0,01 %
10.4.17	105141 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	31,39	38,60	115,80	0,00 %
10.4.18	89410 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	10,71	13,17	13,17	0,00 %
10.4.19	89503 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	23,03	28,32	28,32	0,00 %
10.4.20	89413 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	11,71	14,40	14,40	0,00 %
10.4.21	89513 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	108,03	132,84	265,68	0,01 %
10.4.22	89611 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	32,71	40,22	120,66	0,01 %
10.4.23	89403 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2,6	19,22	23,63	61,44	0,00 %
10.4.24	89451 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,7	50,89	62,58	1.170,25	0,05 %
10.4.25	89629 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	82,91	101,95	203,90	0,01 %
10.4.26	89630 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	62,77	77,19	231,57	0,01 %

194



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

		Orçamento Sintético							
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
10.4.2.7	94672 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	5,94	7,30	36,50	0,00 %	
10.4.2.8	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	11	12,95	15,92	175,12	0,01 %	
10.4.2.9	89419 SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	6,43	7,91	15,82	0,00 %	
10.4.3.0	94683 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	76,00	93,46	93,46	0,00 %	
10.4.3.1	104328 SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9	65,83	80,95	728,55	0,03 %	
10.4.3.2	1301004043 AGESUL	SIFÃO TIPO COPO COM CORPO FLEXÍVEL DE 1" X 1 1/2" EM PVC CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11	41,72	51,30	564,30	0,02 %	
10.5		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					14.829,85	0,63 %	
10.5.1		CAIXA DE PASSAGEM					8.091,14	0,35 %	
10.5.1.1	97902 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	10	549,59	675,83	6.758,30	0,29 %	
10.5.1.2	98110 SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	3	361,29	444,28	1.332,84	0,06 %	
10.5.2		ESGOTO PVC					5.469,31	0,23 %	
10.5.2.1	00000303 SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	UN	21	3,43	4,22	88,62	0,00 %	
10.5.2.2	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	29	1,75	2,15	62,35	0,00 %	
10.5.2.3	00000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1	2,57	3,16	3,16	0,00 %	

Fol.: 195



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

		Orçamento Sintético							
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
10.5.2.4	89730 SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11	15,06	18,52	203,72	0,01 %	
10.5.2.5	89726 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	10,17	12,51	50,04	0,00 %	
10.5.2.6	89732 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	15,27	18,78	75,12	0,00 %	
10.5.2.7	89744 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	27,11	33,34	200,04	0,01 %	
10.5.2.8	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	11	14,50	17,83	196,13	0,01 %	
10.5.2.9	COMP 2021.137 Próprio	JOELHO 90o. COM ANEL (40 X 1 1/2) MM X POL (REF. AGESUL 1301005024)	UN	11	19,92	24,50	269,50	0,01 %	
10.5.2.10	COMP 2021.234 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES COM REDUÇÃO (100X75)MM (REF. AGESUL 1301005095)	UN	1	41,93	51,56	51,56	0,00 %	
10.5.2.11	89785 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	26,31	32,35	64,70	0,00 %	
10.5.2.12	89714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	53,9	37,37	45,95	2.476,71	0,11 %	
10.5.2.13	89711 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	14,7	20,90	25,70	377,79	0,02 %	
10.5.2.14	89712 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	22,6	26,85	33,02	746,25	0,03 %	

Fol.

196



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

tem	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.5.2.15	89799 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,7	22,93	28,20	47,94	0,00 %
10.5.2.16	COT 2024 2.17 Próprio	VÁLVULA DE RETENÇÃO	UN	1	216,22	265,89	265,89	0,01 %
10.5.2.17	1301005094 AGESUL	CONEXÕES DE PVC (DA TIGRE, FORTILIT OU SIMILAR), PARA ESGOTO PRIMARIO E VENTILACAO, NA(S) ESPECIFICACAO(ÕES):- JUNCAO SIMPLES COM REDUCAO (100 X 50) MM	UN	1	34,70	42,67	42,67	0,00 %
10.5.2.18	89783 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	14,54	17,88	35,76	0,00 %
10.5.2.19	89796 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	42,97	52,84	211,36	0,01 %
10.5.3		VENTILAÇÃO				1.269,40	0,05 %	
10.5.3.1	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	36	1,75	2,15	77,40	0,00 %
10.5.3.2	89801 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	18	9,71	11,94	214,92	0,01 %
10.5.3.3	104348 SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9	11,58	14,24	128,16	0,01 %
10.5.3.4	89798 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	37,9	14,08	17,31	656,05	0,03 %
10.5.3.5	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	9	17,43	21,43	192,87	0,01 %

0,01 %
197



Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

Item		Código Banco	Orçamento Sintético		Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BAIXA TENSÃO						366.101,40	15,63 %
11.1			CABO UNIPOLAR						66.473,18	2,84 %
11.1.1		91933 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	73,1	15,43	20,20	1.476,62	0,06 %
11.1.2		91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	22	25,80	31,73	698,06	0,03 %
11.1.3		92998 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		M	29,8	199,41	245,21	7.307,26	0,31 %
11.1.4		101562 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		M	106,1	26,37	32,43	3.440,82	0,15 %
11.1.5		101563 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		M	11,5	37,24	45,79	526,59	0,02 %
11.1.7		COMP 2024.697 Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 400 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF: SINAPI 101563)		M	51,4	37,24	45,79	2.353,61	0,10 %
11.1.8		101564 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		M	79,4	55,03	67,67	5.373,00	0,23 %
11.1.9		101567 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		M	52,9	99,91	122,86	6.499,29	0,28 %
11.1.10		91932 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M	97,5	17,05	20,97	2.044,58	0,09 %

Folha: 198



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
Orçamento Sintético								
11.1.1.1	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2540,3	4,36	5,36	13.616,01	0,58 %
11.1.1.2	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2300,1	6,77	8,33	19.159,83	0,82 %
11.1.1.3	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	225	9,47	11,65	2.621,25	0,11 %
11.1.1.4	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	13,8	79,92	98,28	1.356,26	0,06 %
11.2		ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS					11.219,93	0,48 %
11.2.1	00039211 SINAPI	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,68	2,07	6,21	0,00 %
11.2.2	00001099 SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/4"	UN	2	6,98	8,58	17,16	0,00 %
11.2.3	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	213	16,40	20,17	4.296,21	0,18 %
11.2.4	91943 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	18,85	23,18	92,72	0,00 %
11.2.5	91895 SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	16,21	19,93	59,79	0,00 %
11.2.6	00000406 SINAPI	FTTA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	3	91,17	112,11	336,33	0,01 %
11.2.7	91875 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	53	7,50	9,22	488,66	0,02 %
11.2.7	97449 SINAPI	LUVA, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	244,78	301,01	602,02	0,03 %



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MIS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

		Orçamento Síntetico						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
11.2.10	1201002038 AGESUL	CONJUNTO DE TOMADA DE PISO COM 2 MÓDULOS 2P+T DE 10A PRETOS, ESPELHO E CAIXA 4"x4" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	106,08	130,45	521,80	0,02 %
11.2.11	91936 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	158	15,32	18,84	2.976,72	0,13 %
11.2.12	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17	16,40	20,17	342,89	0,01 %
11.2.12	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18	13,90	17,09	307,62	0,01 %
11.2.13	COMP 2024 648 Próprio	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" METÁLICA, INSTALADA NO PISO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015. (REF. SINAPI 92867)	UN	14	27,01	33,21	464,94	0,02 %
11.2.14	98307 SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	14	41,06	50,49	706,86	0,03 %
11.3		DISPOSITIVOS ELÉTRICOS					10.033,02	0,43 %
11.3.1	92029 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	52,21	64,20	192,60	0,01 %
11.3.2	92033 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	72,26	88,86	444,30	0,02 %
11.3.3	92034 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	56,34	69,28	69,28	0,00 %
11.3.4	92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	46,26	56,89	910,24	0,04 %
11.3.5	92027 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	60,44	74,32	222,96	0,01 %
11.3.6	91971 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	80,47	98,95	197,90	0,01 %
11.3.7	00038092 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	25	2,00	2,46	61,50	0,00 %

0,01 %
0,00 %
200



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MIS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
Orçamento Sintético								
11.3.8	00038092 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	31	2,00	2,46	76,26	0,00 %
11.3.9	00038093 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	110	2,07	2,55	280,50	0,01 %
11.3.10	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24	32,12	39,50	948,00	0,04 %
11.3.11	91993 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	43,39	53,36	266,80	0,01 %
11.3.12	00038091 SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	4	2,11	2,59	10,36	0,00 %
11.3.13	92003 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	109	45,02	55,36	6.034,24	0,26 %
11.3.14	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	32,12	39,50	158,00	0,01 %
11.3.15	91993 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	43,39	53,36	160,08	0,01 %
11.4		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO					20.086,03	0,86 %
11.4.1	93660 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	53,23	65,46	196,38	0,01 %
11.4.2	93661 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	54,44	66,94	66,94	0,00 %
11.4.3	93663 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	56,90	69,97	209,91	0,01 %
11.4.4	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	11,08	13,63	95,41	0,00 %
11.4.5	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13	11,68	14,36	186,68	0,01 %
11.4.6	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	12,91	15,88	63,52	0,00 %
11.4.7	93660 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	53,23	65,46	65,46	0,00 %



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato
Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato
Grosso do Sul

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

B.D.I.
22,97%

Orçamento Sintético									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
11.4.8	93661 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25	54,44	66,94	1.673,50	0,07 %	
11.4.9	93667 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	66,75	82,08	82,08	0,00 %	
11.4.10	93669 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	72,24	88,83	177,66	0,01 %	
11.4.11	1201005089 AGESUL	DISJUNTOR NORMA DIN CURVA C 3P (TRIPOLAR) DE 80A A 100A STECK, SIEMENS OU SIMILAR	UN	2	228,83	281,39	562,78	0,02 %	
11.4.12	101895 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	400,11	492,02	1.968,08	0,08 %	
11.4.13	COMP 2024 698 Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 160A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 101895)	UN	3	81,27	99,94	299,82	0,01 %	
11.4.14	COMP 2024 700 Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SINAPI 101895)	UN	2	639,17	785,99	1.571,98	0,07 %	
11.4.15	COMP 2024 703 Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 630A. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 101895)	UN	2	3.270,80	4.022,10	8.044,20	0,34 %	
11.4.16	COMP 2024 705 Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 13A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 101895)	UN	1	182,27	224,14	224,14	0,01 %	
11.4.17	COMP 2024 708 Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 101895)	UN	16	170,45	209,60	3.353,60	0,14 %	
11.4.18	1201002010 AGESUL	INTERRUPTOR BIPOLAR EMBUTIR 25A/250V COM PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9	112,39	138,71	1.243,89	0,05 %	
11.5		ELETRODUTO					18.584,71	0,79 %	
11.5.2	91890 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40	12,00	14,76	590,40	0,03 %	
11.5.3	91855 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	373,8	10,82	13,31	4.975,28	0,21 %	
11.5.4	1201004012 AGESUL	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 110MM (4"), INCL CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	4,4	94,22	115,86	509,78	0,02 %	

Fol.

202



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE
EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÁ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Orçamento Simbólico									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
11.5.5	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	33,7	18,86	23,19	781,50	0,03 %	
11.5.6	91869 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,5	17,91	22,02	495,45	0,02 %	
11.5.7	93009 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	48,9	28,23	34,71	1.697,32	0,07 %	
11.5.8	93011 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	26,7	48,52	59,67	1.593,19	0,07 %	
11.5.9	91857 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	38,7	15,59	19,17	741,88	0,03 %	
11.5.10	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	32,1	18,01	22,15	711,02	0,03 %	
11.5.11	91871 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	377,7	13,97	17,18	6.488,89	0,28 %	
11.6		ENTRADA DE SERVIÇO					4.194,62	0,18 %	
11.6.1	101538 SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1	65,42	80,45	80,45	0,00 %	
11.6.2	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	48,84	60,06	60,06	0,00 %	
11.6.3	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	77,16	94,88	94,88	0,00 %	
11.6.4	101548 SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	4	6,57	8,08	32,32	0,00 %	
11.6.5	00005059 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M. RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	1	1.377,27	1.693,63	1.693,63	0,07 %	
11.6.6	100606 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1	1.523,22	1.873,10	1.873,10	0,08 %	

ol. 203



Obra
PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E MEMÓRIA DO TERERÉ EM PONTA PORÃ/MS REV03

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
22,97%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Item	Código Banco	Descrição	Orçamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
11.6.7	92337 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	DN	M	2	146,45	180,09	360,18	0,02 %
11.7		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO						11.069,13	0,47 %
11.7.1	101893 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		UN	2	475,07	584,19	1.168,38	0,05 %
11.7.2	COMP 2024 710 Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 101878)		UN	1	994,53	1.222,97	1.222,97	0,05 %
11.7.3	COMP 2024 711 Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 101878)		UN	2	1.307,58	1.607,93	3.215,86	0,14 %
11.7.4	COMP 2024 712 Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 101878)		UN	1	1.828,92	2.249,02	2.249,02	0,10 %
11.7.5	COMP 2024 713 Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 70 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 101878)		UN	1	1.747,45	2.148,84	2.148,84	0,09 %
11.7.6	1201009056 AGESUL	CAIXA PARA MEDIDOR DE DEMANDA E ENERGIA REATIVA, PADRAO ENERGISA		UN	1	865,30	1.064,06	1.064,06	0,05 %
11.8		CAIXA DE PASSAGEM						1.580,72	0,07 %
11.8.1	97886 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TÍDULOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020		UN	8	160,68	197,59	1.580,72	0,07 %
11.9		ACESSÓRIOS CABEAMENTO - METÁLICO						9.805,26	0,42 %
11.9.1	00039603 SINAPI	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS		UN	62	4,22	5,19	321,78	0,01 %
11.9.2	98301 SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA SE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		UN	10	623,04	766,15	7.661,50	0,33 %

Fol.: 204