



ESTADO DO PIAUÍ

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**

---

**CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO  
MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1.0 – APRESENTAÇÃO**

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres (PI) vem apresentar o Projeto Básico para a Construção De Refeitório No Centro De Educação No Município De Santa Cruz Dos Milagres – PI.

A proposta de investimento que ora apresentamos, consubstanciada neste projeto, objetiva na Construção de Refeitório, visando proporcionar local adequado para alimentação de alunos da rede pública de ensino.

Este volume consta de Projeto composto de:

- Memorial descritivo e especificações técnicas;
- Projeto arquitetônico;
- Planilhas orçamentárias, composições de custo unitário e cronograma físico-financeiro;
- Relatório fotográfico;
- Mapa de localização;
- Memorial de cálculo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**SANTA CRUZ  
DOS MILAGRES**  
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Valença do Piauí, compreendendo uma área irregular de 1.016 km<sup>2</sup>, tendo limites com os municípios de São Miguel do Tapuio e Prata do Piauí a norte, a sul com Aroazes, Valença do Piauí e Elesbão, a oeste com São Feliz do Piauí e, a leste, com Aroazes e São Miguel do Tapuio.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05°48'01" de latitude sul e 41° 57'34" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 181 Km de Teresina

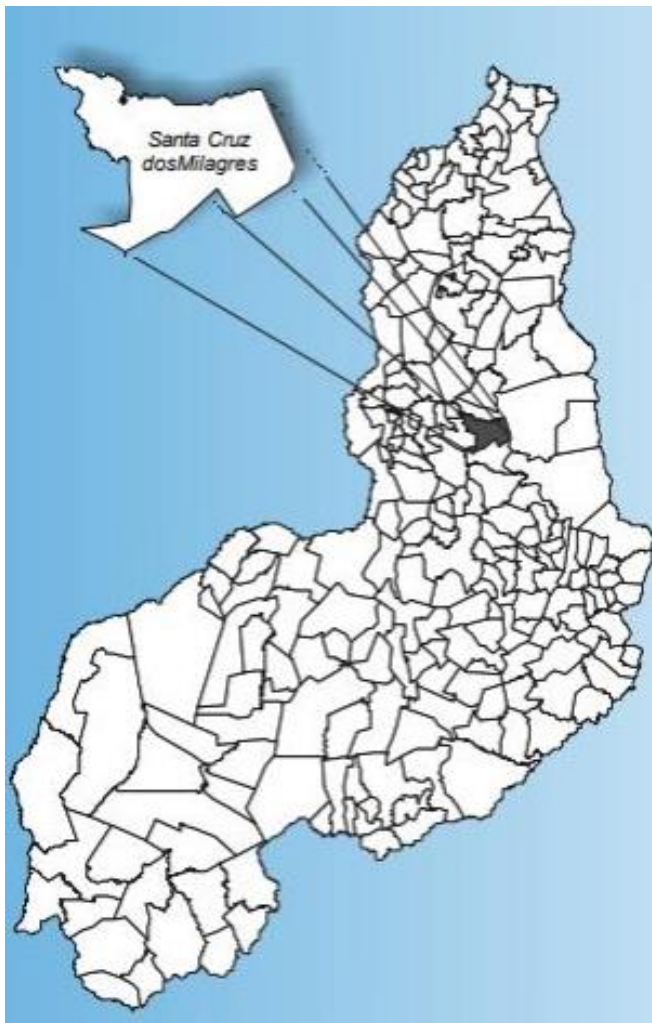


Fig. 01: Localização do município

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) e do Governo do Estado do Piauí ([www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)).

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.477, de 29/04/1992, sendo desmembrado do município de Aroazes. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 3.334 habitantes e uma densidade demográfica de 3,28 hab/km<sup>2</sup>, onde 47,90% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 65,00% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica, agencia de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

### 4.0 – GEOLOGIA

Geologicamente, as unidades que ocorrem nos limites do município pertencem às coberturas sedimentares, assim relacionadas. O sedimentos mais recentes pertencem aos Depósitos Colúvio - Eluviais representados por areia, argila, cascalho e laterito. A Formação Piauí reúne arenito, folhelho, siltito e calcário. Na sequência destaca-se a Formação Potí englobando arenito, folhelho e siltito. A Formação Longá agrupa arenito, siltito, folhelho e calcário. Na base do pacote repousa a Formação Cabeças com arenito, conglomerado e siltito

### 5.0 – RECURSOS HÍDRICOS – ÁGUA SUPERFICIAL

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando área de 330.285 km<sup>2</sup>, e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São

## MEMORIAL DESCRITIVO

Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub -bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida. Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piripiri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d’água que drenam o município são: os rios São Nicolau e Sambito, além dos riachos Serra Negra, Maneta, Bastião, Salobro, da Tábua e Salitre.

### 6.0 – JUSTIFICATIVA

A construção de um refeitório com cozinha, depósito e espaço para alimentação é necessária para oferecer melhores condições aos alunos durante as refeições.

A escola precisa de um ambiente adequado para o preparo e armazenamento dos alimentos, garantindo higiene, organização e segurança. O depósito permitirá guardar os gêneros alimentícios de forma correta, evitando desperdícios e contaminações.

O espaço destinado à alimentação proporcionará mais conforto e dignidade aos estudantes, contribuindo para o bem-estar e melhor aproveitamento das atividades escolares.

Assim, a obra é fundamental para melhorar a estrutura da escola e assegurar uma alimentação adequada aos alunos.

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 7.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para o município, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Garantir espaço adequado para preparo das refeições escolares.
- Proporcionar armazenamento correto dos gêneros alimentícios.
- Oferecer ambiente apropriado e organizado para alimentação dos alunos.
- Atender às normas de higiene, segurança e vigilância sanitária.
- Melhorar o conforto e bem-estar dos estudantes durante as refeições.
- Contribuir para a qualidade da alimentação escolar.

Se quiser, posso montar também os **resultados esperados** em tópicos.

### 8.0 - METAS

Construção de Refeitório no Centro de Educação no Município de Santa Cruz dos Milagres – PI.

### 9.0 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

#### 9.1 – Localização:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas no município de Santa Cruz dos Milagres - PI, conforme planta de localização. Com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos:

- DATUM: WGS-84;
- FUSO 24M
- 172078.89 m E / 9357480.55 m S

#### 9.2 - Concepção

## MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto se refere à Construção de Refeitório no Centro de Educação no Município de Santa Cruz dos Milagres – PI. A obra será executada conforme de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

### 9.3 – Projeto Arquitetônico

O projeto arquitetônico apresenta planta baixa, diagrama de cobertura, cortes e vistas.

### 9.4 – Serviços a serem executados:

- A execução da construção do refeitório será realizada em etapas, iniciando com os serviços de movimentação de terra, infraestrutura e superestrutura, garantindo a base e a estrutura adequada da edificação.
- Em seguida, serão executados os serviços de alvenaria e cobertura, formando o fechamento e a proteção da edificação. Posteriormente, será realizado o piso, proporcionando acabamento e nivelamento adequado dos ambientes.
- Na sequência, serão implantadas as instalações elétricas, sanitárias e hidráulicas, bem como o sistema de águas pluviais, assegurando o pleno funcionamento da edificação.
- Após essa fase, serão executados os revestimentos, instalação de esquadrias e serviços de pintura, garantindo o acabamento final da obra.
- Por fim, serão realizados os serviços complementares necessários para a conclusão e pleno funcionamento do refeitório.

### 9.5 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

Os locais onde serão executados a obra é de propriedade da Prefeitura Municipal de Santa Cruz dos Milagres (PI), sendo área de domínio público.

### 9.6 - Comprovação dos Custos Apresentados:



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

### **9.7 - Cronograma Físico-Financeiro:**

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 4 (quatro) meses, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custo e Memorial Descritivo.

### **9.8 – Valor da obra:**

**R\$ 397.952,62 - Trezentos e noventa e sete mil, novecentos e cinquenta e dois reais e sessenta e dois centavos.**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução de Projeto de Construção de Refeitório no Centro de Educação no Município de Santa Cruz dos Milagres – PI, de modo que os materiais, procedimentos para execução e controle e medição de todos os serviços previstos atendam aos critérios de qualidade estabelecidos em norma.

As Especificações estão divididas de acordo com o orçamento. Serão discriminados todos os serviços que englobam os itens da planilha resumo. Seguindo o orçamento serão especificados individualmente, nessa ordem, os seguintes serviços:

- Construção de Refeitório no Centro de Educação.

### **ADMINISTRAÇÃO LOCAL – REFEITÓRIO SMC**

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais;

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local de obra.

### **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS**

Placa de obra confeccionada com chapa de aço galvanizado, fixada sobre estrutura de madeira tratada, resistente a intempéries. A placa deverá conter informações da obra e ser instalada em local visível e estratégico, fixada de forma segura, conforme normas vigentes.

#### **Execução:**

- Medição e marcação do local de instalação.
- Montagem da estrutura de madeira com fixação adequada ao solo ou base.
- Fixação da chapa galvanizada na estrutura, garantindo alinhamento e estabilidade.
- Limpeza e finalização, garantindo a visibilidade das informações.

### **CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF\_09/2024

Escavação manual de vala para instalação de tubulações, cabos ou fundações, com remoção de solo e acondicionamento adequado do material escavado, respeitando as dimensões e profundidades especificadas no projeto.

#### **Execução do Serviço:**

- Demarcação do traçado da vala conforme projeto.
- Remoção manual da vegetação superficial e detritos na área a ser escavada.
- Escavação manual da vala utilizando ferramentas manuais como pás, enxadas e picaretas.
- Controle das dimensões da vala (largura, profundidade e alinhamento) de acordo com o projeto.
- Transporte e acondicionamento do material escavado em local adequado, evitando obstrução das áreas de circulação.
- Verificação contínua da estabilidade das paredes da vala para segurança dos trabalhadores.
- Execução de eventuais contenções provisórias, se necessário, para evitar desmoronamentos.
- Limpeza e preparo da vala para recebimento da tubulação, cabos ou fundação.

### PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020

Preparo do fundo de vala com largura inferior a 1,5 metro, consistindo no acerto e nivelamento do solo natural para garantir base adequada e estável para assentamento de tubulações, fundações ou outras estruturas, conforme especificações do projeto.

#### **Execução do Serviço:**

- Verificação das dimensões da vala para garantir que a largura seja menor que 1,5 m.
- Remoção de materiais soltos, pedras, raízes e detritos do fundo da vala.
- Nivelamento e regularização do solo natural, corrigindo eventuais desníveis ou irregularidades.
- Compactação manual ou mecânica do solo para garantir estabilidade e evitar assentamentos futuros.
- Controle da umidade do solo para otimizar a compactação, caso necessário.
- Conferência final do nivelamento e da compactação conforme projeto e especificações técnicas.
- Preparação do fundo para recebimento das tubulações, concreto ou outro material especificado.

### REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF\_08/2023

Reaterro manual de valas, utilizando placa vibratória para garantir a densidade adequada do solo, evitando

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

futuros assentamentos e assegurando a estabilidade da estrutura.

### Execução do Serviço:

- Verificação da limpeza e preparação da vala para o reaterro, removendo detritos e materiais inadequados.
- Colocação manual do solo em camadas uniformes, respeitando a espessura especificada para cada camada.
- Umidificação do solo, se necessário, para otimizar o processo de compactação.
- Compactação de cada camada de solo com placa vibratória, garantindo a densidade especificada.
- Repetição do processo de colocação e compactação até o preenchimento total da vala.
- Verificação da regularidade e nivelamento do solo compactado.
- Controle da compactação por meio de ensaios ou métodos previstos nas especificações técnicas.

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024

Execução de lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, com função de proporcionar uma base nivelada e regular para a execução das camadas estruturais seguintes.

### Execução do Serviço:

- Preparação da superfície de apoio, garantindo limpeza, remoção de materiais soltos e umidade adequada.
- Montagem das formas laterais, quando necessário, para contenção do concreto.
- Dosagem, mistura e transporte do concreto magro conforme especificações técnicas.
- Aplicação do concreto magro sobre a superfície preparada, de forma uniforme, respeitando a espessura de 5 cm.
- Nivelamento inicial do concreto com régua ou ferramentas apropriadas.
- Compactação manual ou mecânica leve para eliminação de vazios e bolhas de ar.
- Acabamento superficial com desempenadeira para garantir regularidade e planaridade.
- Cura do concreto pelo período necessário, mantendo a superfície úmida para evitar fissuras e garantir a resistência adequada.

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Execução de concreto estrutural com resistência característica à compressão de 25 MPa aos 28 dias, produzido com traço 1:2,3:2,7 em massa seca de cimento, areia média e brita nº 1, com preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

O concreto deverá ser preparado mecanicamente até completa homogeneização, respeitando o fator água/cimento adequado para atingir a resistência especificada.

O lançamento deverá ocorrer logo após o preparo, com adensamento mecânico por vibrador de imersão, evitando segregação e formação de vazios.

A cura deverá ser executada por no mínimo 7 dias, mantendo a superfície úmida para garantir o desenvolvimento da resistência prevista.

**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_01/2024**

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá -las com prego de cabeça dupla;
- Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno;
- Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide. FUNDAÇÕES RASAS (BLOCOS, SAPATAS, VIGAS BALDRAME);

**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_01/2024**

Confecção, montagem e posterior desmontagem de fôrmas em madeira serrada de espessura 25 mm para concretagem de viga baldrame, projetadas para até 4 utilizações, garantindo conformidade dimensional e estabilidade durante a concretagem.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **Execução do Serviço:**

- Seleção da madeira serrada de boa qualidade, com espessura de 25 mm.
- Corte das tábuas de acordo com as dimensões especificadas para a fôrma da viga baldrame.
- Montagem das tábuas em estrutura rígida e estável, utilizando pregos, parafusos ou grampos conforme necessidade.
- Fixação da fôrma na posição correta, alinhada e nivelada, garantindo a forma exata da viga baldrame.
- Verificação e ajuste da estanqueidade para evitar vazamentos de concreto durante a concretagem.
- Realização da concretagem da viga baldrame.
- Cura inicial do concreto conforme normas técnicas.
- Após endurecimento do concreto, desmontagem cuidadosa da fôrma para evitar danos ao concreto e à madeira.
- Limpeza e armazenamento adequado da fôrma para possibilitar as 4 utilizações previstas.

**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES.**  
**AF\_09/2020**

- Posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com garfos, de acordo com o indicado no projeto;
- Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível);
- Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando -se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desfôrma;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená -las de forma adequada para impedir o empenamento.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gualdrões dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os gualdrões na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gualdrão;
- Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM – MONTAGEM e ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM – MONTAGEM

Montagem da armadura para pilares ou vigas de estrutura convencional em concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 e 8,0 mm, conforme projeto estrutural. A armadura é posicionada e fixada para garantir a resistência e estabilidade da estrutura.

### **Execução do Serviço:**

- Recebimento, conferência e armazenamento adequado das barras de aço CA-50 de 10,0 e 8,0 mm.
- Corte das barras de aço conforme medidas especificadas no projeto estrutural.
- Dobramento das barras nos ângulos e formas determinados pelo projeto, utilizando equipamento adequado.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Montagem da armadura posicionando as barras longitudinalmente e transversais conforme projeto.
- Amarração das barras com arame recozido para garantir fixação estável da armadura.
- Verificação do espaçamento e posicionamento da armadura em conformidade com o projeto e normas técnicas.
- Instalação de espaçadores para assegurar o cobrimento mínimo de concreto sobre a armadura.
- Inspeção final da armadura para assegurar conformidade antes da concretagem.

### **IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF\_09/2023**

Impermeabilização de superfície com aplicação de emulsão asfáltica, em duas demãos, para proteção contra infiltrações e umidade.

#### **Execução do Serviço:**

- Limpeza e preparo da superfície a ser impermeabilizada, removendo sujeiras, poeira, graxa ou outros resíduos.
- Regularização e reparo de fissuras ou imperfeições na superfície para garantir aderência uniforme.
- Aplicação da primeira demão de emulsão asfáltica com rolo, pincel ou equipamento adequado, de forma homogênea.
- Tempo de secagem da primeira demão conforme recomendação técnica do fabricante.
- Aplicação da segunda demão de emulsão asfáltica, garantindo cobertura total e uniforme.
- Verificação final da uniformidade da película impermeabilizante após secagem.
- Proteção da área impermeabilizada contra tráfego e intempéries durante o período de cura.

### **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.**

**AF\_12/2021**

Execução de alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados, na posição horizontal, com dimensões 9x19x19 cm e espessura de 9 cm. O assentamento dos blocos será realizado com argamassa preparada em betoneira, garantindo uniformidade e resistência da parede.

#### **Execução do Serviço:**

- Preparação da argamassa em betoneira, com dosagem adequada de cimento, areia e água para assentamento.
- Limpeza e regularização da base onde será executada a alvenaria.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Marcação e alinhamento do traçado da parede para garantir o correto posicionamento dos blocos.
- Aplicação da primeira camada de argamassa para nivelar a base de assentamento dos blocos.
- Assentamento dos blocos cerâmicos na horizontal, conferindo alinhamento, prumo e nível.
- Aplicação de argamassa nas juntas verticais e horizontais durante o assentamento para garantir a união entre os blocos.
- Corte e ajuste dos blocos quando necessário para encaixe em aberturas e cantos.
- Verificação constante do prumo, alinhamento e nível da parede.
- Cura da alvenaria conforme recomendação técnica para evitar fissuras e garantir a resistência.

**FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 15 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_10/2025 (REF: 92564)**

- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;
- Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre -juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;
- Conferir inclinação e posicionamento das peças;
- Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

**TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_10/2025**

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontalotes ou

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019

Fornecimento e instalação de telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo francesa, em telhados com mais de duas águas, incluindo o transporte vertical das telhas até o local de instalação.

### **Execução do Serviço:**

- Recebimento e conferência das telhas cerâmicas tipo francesa conforme especificação técnica.
- Transporte vertical das telhas até a cobertura do telhado.
- Preparação da estrutura de suporte (trama de madeira ou metálica) para assentamento das telhas.
- Assentamento das telhas cerâmicas tipo francesa, começando pelo beiral e seguindo o alinhamento correto.
- Fixação das telhas conforme recomendação do fabricante e normas técnicas.
- Corte e adaptação das telhas para adequação às extremidades e encontros do telhado.
- Instalação dos acessórios complementares (cumeeira, rufos, tela anti-pássaros, etc.).
- Verificação do alinhamento, nivelamento e estanqueidade do telhado.
- Limpeza da área após a instalação, removendo resíduos e sobras.

FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF\_08/2023\_PS

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U";
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F -47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F -47 no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Medir e cortar as régua de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar a primeira régua de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F -47);
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação da última régua de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar a régua de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" da régua de PVC cortada no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-la na outra régua de PVC.

**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_01/2024**

Aplicação de lastro de concreto magro com espessura de 3 cm, utilizado como camada de regularização para pisos, lajes sobre solo ou radiers, garantindo superfície plana e adequada para as etapas seguintes da construção.

### **Execução do Serviço:**

- Preparação e limpeza da superfície onde será aplicado o lastro, removendo sujeiras, detritos e partes soltas.
- Umedecimento do substrato para melhorar a aderência do concreto magro.
- Dosagem e preparo do concreto magro (traço usualmente com baixa resistência, sem armadura).
- Transporte do concreto até o local de aplicação, evitando segregação do material.
- Aplicação do concreto magro em camada uniforme com 3 cm de espessura.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Nivelamento e compactação do concreto, utilizando régua vibratória, desempenadeira ou outros instrumentos adequados.
- Cura adequada da camada de concreto para evitar fissuras, mantendo a umidade por período recomendado.
- Proteção da superfície contra intempéries e tráfego até que esteja completamente curado.

**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_08/2019**

Aplicação de contrapiso em argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparado mecanizada e aplicado em áreas secas sobre laje, aderido diretamente à superfície, com acabamento simples e sem reforço, em espessura de 3 cm.

### **Execução do Serviço (em tópicos):**

- Limpeza e preparo da superfície da laje, removendo poeira, resíduos e partes soltas.
- Umedecimento da laje para melhor aderência da argamassa.
- Dosagem e preparo manual da argamassa traço 1:3 (uma parte de cimento para três partes de areia), garantindo mistura homogênea.
- Transporte manual da argamassa até o local de aplicação.
- Aplicação da argamassa sobre a laje na espessura de 3 cm, distribuindo uniformemente.
- Nivelamento e acabamento do contrapiso com desempenadeira para obter superfície lisa e regular.
- Cura adequada do contrapiso, mantendo a superfície úmida por no mínimo 3 dias para evitar fissuras.
- Proteção da área contra tráfego e intempéries até o completo endurecimento.

**PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF\_06/2022**

- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá -la;
- Lançar o agregado e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar a água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante da betoneira;

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Sobre contrapiso limpo, nivelado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,20 x 1,20 m;
- Lançar a argamassa de granilite e sarrafear com régua metálica;
- Após a cura, realizar os dois primeiros polimentos mecânicos (polimentos iniciais);
- Aplicar a lixadeira para dar acabamento aos cantos;
- Realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata;;
- Executar um novo polimento mecânico (polimento intermediário);
- Efetuar o polimento mecânico final;
- Aplicar a lixadeira para dar acabamento aos cantos;
- Lavar o piso granilite;
- Por fim, aplicar o acabamento, isto é, duas demãos de selador e uma de cera.

**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022**

- Sobre a camada de base regularizada, montam -se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando -se a espessura especificada para o passeio;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

**ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF\_08/2023**

- Execução de aterro manual de valas utilizando solo argilo-arenoso, proveniente de jazida ou do próprio material escavado, desde que apresente características adequadas para reaterro.
- O material deverá estar isento de resíduos orgânicos, entulhos, pedras de grande dimensão ou quaisquer materiais inadequados que comprometam a compactação.
- O aterro será executado em camadas sucessivas com espessura máxima de aproximadamente 20 cm, devidamente umedecidas quando necessário, e compactadas manualmente com soquete ou equipamento apropriado, até atingir o nível e grau de compactação exigidos.
- O serviço deverá garantir estabilidade, evitando recalques posteriores e assegurando adequada acomodação das tubulações ou estruturas enterradas.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

As instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento; os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e elétrico de boa qualidade;

As instalações elétrica, serão executadas por profissionais habilitados seguindo rigorosamente a orientação dos projetos.

Os serviços se realizarão na construção sob o piso e forro, durante a concretagem e alvenaria de elevação e na fase de acabamento.

### **INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

A tubulação primária será de PVC rígido soldável com diâmetro Ø100 mm, a tubulação secundária será de PVC rígido soldável com diâmetro Ø50 mm e Ø40mm;

As canalizações serão embutidas nas paredes, no terreno, nos pisos e no forro, quando houver e se necessário, e não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto, podendo, entretanto, quando inevitáveis, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais;

Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação;

As declividades das canalizações da instalação sanitárias seguirão os seguintes parâmetros:

- 1) Ramais de descarga: 1,0%;
- 2) Ramais de esgoto e subcoletores de 75mm, 50 mm e 40 mm: 2,0%.

O fechamento das instalações só poderá acontecer após a inspeção e autorização da fiscalização;

### **INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

As canalizações serão embutidas nas paredes, no terreno, nos pisos e no forro, quando houver e se necessário, e não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto, podendo, entretanto, quando inevitáveis, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais;

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação;

O fechamento das instalações só poderá acontecer após a inspeção e autorização da fiscalização;

### ÁGUA PLUVIAL

Os quantitativos e qualitativos das instalações estão discriminados em planilha.

A instalação consiste na calha que conduz a água das chuvas até aos condutores verticais, que passa por caixa de passagem e finaliza na sarjeta da rua.

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022

Aplicação de chapisco em superfícies internas de alvenarias e estruturas de concreto, utilizando argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), preparada mecanicamente em betoneira de 400 litros, aplicado manualmente com colher de pedreiro.

#### **Execução do Serviço:**

- Preparação da superfície a ser chapiscada, removendo sujeira, poeira, óleo ou partes soltas.
- Molhamento da superfície para melhorar a aderência do chapisco.
- Preparo da argamassa no traço 1:3, com mistura homogênea em betoneira de 400 litros.
- Aplicação do chapisco com colher de pedreiro, espalhando uniformemente sobre a superfície.
- Garantia de boa aderência e cobertura total da área.
- Cura adequada do chapisco, mantendo a superfície úmida para evitar fissuras.
- Limpeza das ferramentas após o término do serviço.

MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M<sup>2</sup> E 10M<sup>2</sup>, E = 10MM, COM TALISCAS. AF\_03/2024

Aplicação manual de massa única em argamassa traço 1:2:8 (cimento:cal:areia), preparada mecanicamente, em paredes internas de ambientes com área entre 5 m<sup>2</sup> e 10 m<sup>2</sup>, com espessura de 10 mm, incluindo execução de taliscas para regularização da superfície.

#### **Execução do Serviço:**

- Preparação da superfície, removendo sujeira, pó e partes soltas.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Molhamento da parede para melhorar a aderência da argamassa.
- Preparo da argamassa no traço 1:2:8, misturando cimento, cal e areia mecanicamente em betoneira ou misturador adequado.
- Aplicação manual da massa única na parede, com espessura aproximada de 10 mm.
- Inserção de taliscas (guias verticais e horizontais) para garantir o nivelamento e a regularidade do revestimento.
- Regularização da superfície da massa com desempenadeira, nivelando entre as taliscas.
- Cura adequada, mantendo a superfície úmida para evitar fissuras e garantir a resistência da massa.
- Limpeza das ferramentas ao final do serviço.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE  
Assentamento de revestimento cerâmico esmaltado para paredes internas, com placas de dimensões 20 x 20 cm, aplicado na altura inteira das paredes, incluindo preparo da superfície, aplicação de argamassa colante, alinhamento, rejuntamento e limpeza.

### **Execução do Serviço:**

- Verificação e preparação da superfície da parede, garantindo limpeza, firmeza e regularidade.
- Aplicação de argamassa colante própria para revestimento cerâmico em paredes.
- Assentamento das placas cerâmicas de 20x20 cm na altura inteira da parede, respeitando nivelamento e prumo.
- Uso de espaçadores para garantir uniformidade das juntas entre placas.
- Ajuste do posicionamento das placas para evitar desníveis e manter alinhamento.
- Cura inicial da argamassa colante conforme indicação técnica.
- Aplicação do rejunte nas juntas após a cura da argamassa, preenchendo e alisando as juntas.
- Limpeza da superfície revestida para remoção de resíduos de argamassa e rejunte.
- Proteção da área revestida até a cura total do revestimento, evitando danos e manchas.

PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2025

- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando -se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;

- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024

- Prever folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;
- Executar, no contorno dos vãos, os nichos que receberão as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;
- Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Posicionar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais das janelas nos nichos previamente executados na alvenaria;
- Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);
- Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;
- Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa");
- Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024

- Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone;
- Aparafusar a esquadria;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná -las nos trilhos e testar seu funcionamento.

PORTA DE ENROLAR, EM PERFIL MEIA CANA FECHADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 22 (REF: 12710/ORSE)

- Fornecimento e instalação de porta de enrolar tipo comercial, confeccionada em perfil meia cana fechado, produzida em chapa de aço galvanizado nº 22, garantindo resistência mecânica e proteção contra corrosão.
- A porta deverá possuir guias laterais metálicas, eixo tubular com molas helicoidais para acionamento manual leve e suave, além de sistema de travamento adequado.
- Todos os componentes metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo, quando necessário, e acabamento conforme especificado em projeto.
- A instalação deverá assegurar perfeito alinhamento, nivelamento e funcionamento, garantindo vedação, segurança e durabilidade do conjunto.

FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023

Aplicação manual de fundo selador acrílico em parede, com uma demão, para preparação da superfície antes da pintura, garantindo melhor aderência e uniformidade.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Execução do Serviço:

- Preparação da superfície, removendo sujeira, poeira, óleo e partes soltas.
- Proteção das áreas adjacentes para evitar respingos.
- Agitação do fundo selador antes do uso para homogeneizar o produto.
- Aplicação manual do fundo selador acrílico com pincel, rolo ou trincha, garantindo cobertura uniforme.
- Respeito ao tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar qualquer acabamento posterior.
- Limpeza das ferramentas após a aplicação.

EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_10/2025

- Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento;
- Retirar o excesso de água do piso com rodo;

CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

AF\_10/2025\_PS

- Conferir medidas na obra;
- Fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes utilizando os parafusos com bucha de nylon;
- Cortar e perfurar o corrimão, conforme projeto;
- Lixar as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas;
- Montar o corrimão sobre os suportes utilizando os rebites;
- Utilizar luvas de alumínio para emenda de trechos;
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**SANTA CRUZ  
DOS MILAGRES**  
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**SANTA CRUZ  
DOS MILAGRES**  
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI**  
**LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI**

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Latitude: -5.805151  
Longitude: -41.960893  
Altitude: 110.8±3.09 m  
Precisão: 11.48 m  
Tempo: 28-01-2026 14:11  
Nota: Refeitório Centro de Educação

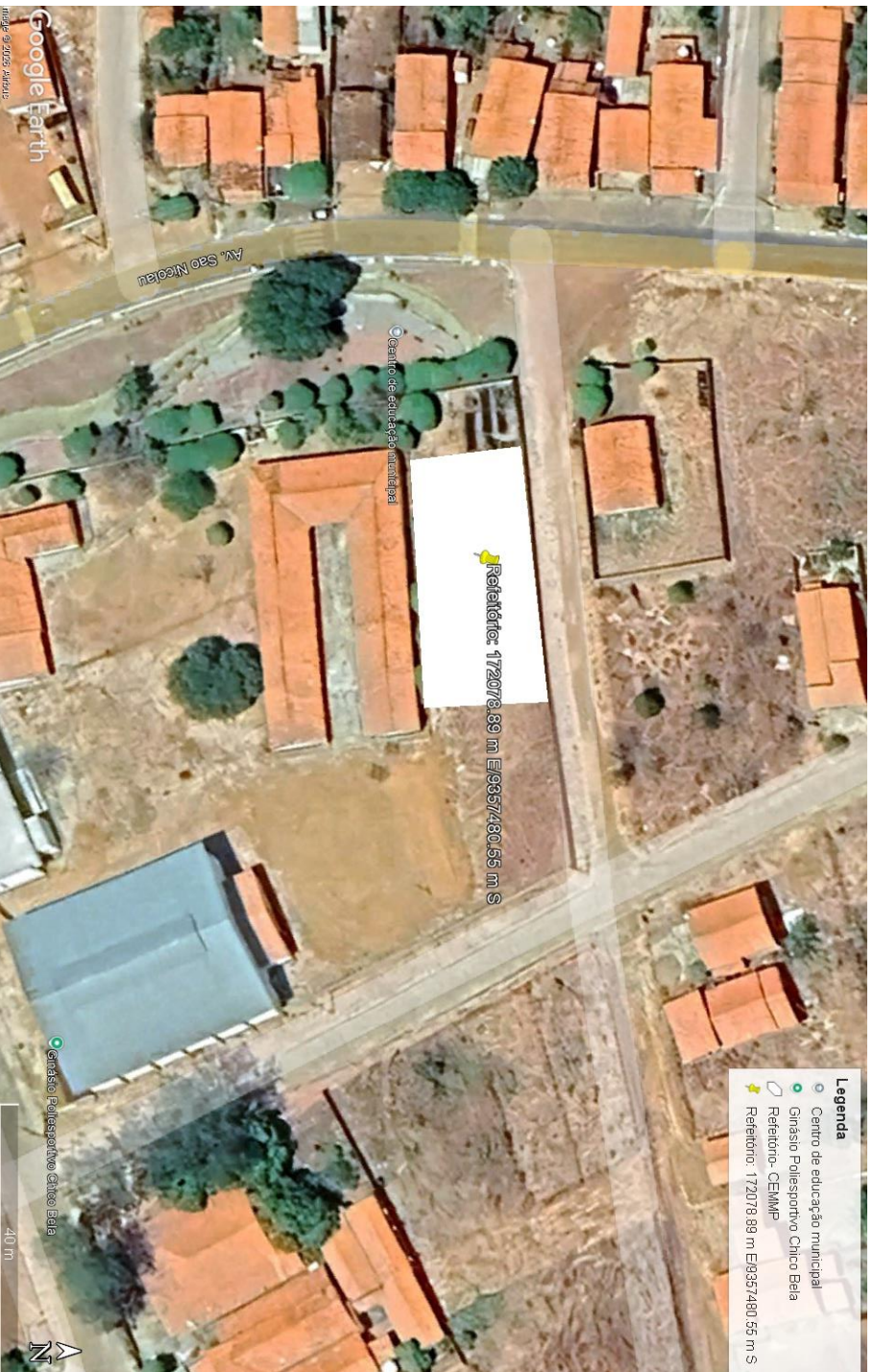
Powered by NoteCam



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**SANTA CRUZ  
DOS MILAGRES**  
CIDADE DO ENCANTO E DA FÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
LOCAL: ZONA URBANA – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

## LOCALIZAÇÃO







MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
PLANILHA RESUMO

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 113,33 BDI (%): 22,50

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	18.375,40	4,62%
2	PLACA DE OBRA	3.680,12	0,92%
3	CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO	375.897,10	94,46%
3.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	58.910,01	14,80%
3.2	ALVENARIA	30.282,79	7,61%
3.3	COBERTURA	79.012,60	19,85%
3.4	PISO	88.620,69	22,27%
3.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	14.756,18	3,71%
3.6	INSTALAÇÃO SANITÁRIO	36.760,61	9,24%
3.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	3.228,13	0,81%
3.8	ÁGUA PLUVIAL	10.902,98	2,74%
3.9	REVESTIMENTO	36.718,21	9,23%
3.10	ESQUADRIAS	5.752,72	1,45%
3.11	PINTURA	8.991,37	2,26%
3.12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.960,81	0,49%
	TOTAL	397.952,62	100,00%



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%):		113,33	BDI (%):	22,50
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							<b>18.375,40</b>
1.1	COMP324	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - REFEITÓRIO SMC	MÊS	4,00	3.750,08	4.593,85	18.375,40
<b>2</b>	<b>PLACA DE OBRA</b>							<b>3.680,12</b>
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_P5	M2	6,48	463,61	567,92	3.680,12
<b>3</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO</b>							<b>375.897,10</b>
<b>3.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>							<b>58.910,01</b>
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,76	85,87	105,19	1.342,22
3.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	30,68	6,33	7,75	237,77
3.1.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	30,68	21,78	26,68	818,54
3.1.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	30,68	45,63	55,90	1.715,01
3.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	17,93	681,87	835,29	14.976,75
3.1.6	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	33,12	133,06	163,00	5.398,56
3.1.7	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	44,80	70,26	86,07	3.855,94
3.1.8	92471	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	44,80	98,03	120,09	5.380,03
3.1.9	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	77,28	49,61	60,77	4.696,31
3.1.10	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	716,80	9,92	12,15	8.709,12
3.1.11	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	717,60	11,20	13,72	9.845,47
3.1.12	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	31,72	49,78	60,98	1.934,29
<b>3.2</b>	<b>ALVENARIA</b>							<b>30.282,79</b>
3.2.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	258,54	95,62	117,13	30.282,79
<b>3.3</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>79.012,60</b>
3.3.1	COMP328	PRÓPRIA	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 15 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF_10/2025 (REF: 92564)	UN	5,00	3.265,25	3.999,93	19.999,65
3.3.2	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	422,86	21,85	26,77	11.319,96
3.3.3	94440	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	422,86	30,23	37,03	15.658,51
3.3.4	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_P5	M2	440,70	59,34	72,69	32.034,48
<b>3.4</b>	<b>PISO</b>							<b>88.620,69</b>
3.4.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	440,70	23,44	28,71	12.652,50
3.4.2	87299	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	13,23	519,54	636,44	8.420,10
3.4.3	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	440,70	116,59	142,82	62.940,77
3.4.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	1,50	981,50	1.202,34	1.803,51
3.4.5	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	28,76	79,58	97,49	2.803,81
<b>3.5</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>14.756,18</b>
3.5.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	17,67	21,65	281,45
3.5.2	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	17,08	20,92	439,32
3.5.3	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	198,94	3,15	3,86	767,91
3.5.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	164,79	4,63	5,67	934,36
3.5.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	95,49	7,19	8,81	841,27
3.5.6	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	180,69	221,35	442,70
3.5.7	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	31,44	38,51	115,53
3.5.8	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	36,86	45,15	316,05
3.5.9	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	39,43	48,30	144,90
3.5.10	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	11,36	13,92	55,68
3.5.11	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	11,36	13,92	13,92
3.5.12	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	23,76	29,11	29,11
3.5.13	93674	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	137,57	168,52	842,60
3.5.14	COMP280	PRÓPRIA	DISPOSITIVO DPS 80KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (REF: 106027)	UN	2,00	174,69	214,00	428,00
3.5.15	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	130,70	18,96	23,23	3.036,16
3.5.16	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	16,80	21,80	26,71	448,73
3.5.17	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_P5	UN	21,00	28,07	34,39	722,19
3.5.18	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	454,56	556,84	556,84
3.5.19	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	147,50	8,01	9,81	1.446,98
3.5.20	104766	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	147,50	16,01	19,61	2.892,48



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
CONSTRUÇÃO DO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%):		113,33	BDI (%):		22,50
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL(R\$)
<b>3.6</b>	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIO</b>							<b>36.760,61</b>
3.6.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024	M3	1,31	85,87	105,19	137,80
3.6.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023	M3	1,31	21,78	26,68	34,95
3.6.3	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF. 12/2020	UN	1,00	357,76	438,26	438,26
3.6.4	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	98,98	121,25	121,25
3.6.5	COMP327	PRÓPRIA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM (REF: 10759/ORSE)	M2	44,77	561,69	688,07	30.804,89
3.6.6	100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	217,16	266,02	1.064,08
3.6.7	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	4,00	143,30	175,54	702,16
3.6.8	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	24,10	29,52	29,52
3.6.9	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	2,00	28,32	34,69	69,38
3.6.10	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	8,00	15,38	18,84	150,72
3.6.11	104343	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	2,00	34,50	42,26	84,52
3.6.12	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	41,23	50,51	50,51
3.6.13	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	17,63	21,60	21,60
3.6.14	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, 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	4,00	9,12	11,17	44,68
3.6.15	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	5,00	15,19	18,61	93,05
3.6.16	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	UN	2,00	19,47	23,85	47,70
3.6.17	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	0,97	36,45	44,65	43,31
3.6.18	89713	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	3,57	32,58	39,91	142,48
3.6.19	89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	3,63	26,16	32,05	116,34
3.6.20	COMP174	PRÓPRIA	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M.	UND	1,00	1.922,98	2.355,65	2.355,65
3.6.21	91222	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023	M	8,17	8,55	10,47	85,54
3.6.22	90469	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023	M	8,17	12,21	14,96	122,22
<b>3.7</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>							<b>3.228,13</b>
3.7.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024	M3	5,98	85,87	105,19	629,04
3.7.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023	M3	5,98	21,78	26,68	159,55
3.7.3	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1,00	110,57	135,45	135,45
3.7.4	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	2,00	6,54	8,01	16,02
3.7.5	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	5,00	11,61	14,22	71,10
3.7.6	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	37,40	22,97	28,14	1.052,44
3.7.7	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	1,00	16,02	19,62	19,62
3.7.8	90374	SINAPI	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	3,00	21,80	26,71	80,13
3.7.9	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023	M	37,40	7,70	9,43	352,68
3.7.10	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023	M	37,40	15,54	19,04	712,10
<b>3.8</b>	<b>ÁGUA PLUVIAL</b>							<b>10.902,98</b>
3.8.1	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M	59,10	65,17	79,83	4.717,95
3.8.2	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF. 11/2020	M	89,70	45,97	56,31	5.051,01
3.8.3	95695	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	UN	6,00	59,21	72,53	435,18
3.8.4	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	M	16,00	31,22	38,24	611,84
3.8.5	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF. 09/2023_PS	M	6,00	11,84	14,50	87,00
<b>3.9</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>36.718,21</b>
3.9.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	M2	597,94	8,37	10,25	6.128,89
3.9.2	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	M2	597,94	27,30	33,44	19.995,11
3.9.3	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023_PE	M2	137,48	62,91	77,06	10.594,21



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%):		113,33	BDI (%):		22,50
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	
<b>3.10</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>5.752,72</b>	
3.10.1	91296	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2,00	419,74	514,18	1.028,36	
3.10.2	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,60	688,42	843,31	505,99	
3.10.3	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	5,28	423,83	519,19	2.741,32	
3.10.4	COMP181	PRÓPRIA	PORTA DE ENROLAR, EM PERFIL MEIA CANA FECHADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 22 (REF: 12710/ORSE)	M2	3,30	365,38	447,59	1.477,05	
<b>3.11</b>	<b>PINTURA</b>							<b>8.991,37</b>	
3.11.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	303,66	4,06	4,97	1.509,19	
3.11.2	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	303,66	10,87	13,32	4.044,75	
3.11.3	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	303,66	9,24	11,32	3.437,43	
<b>3.12</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>1.960,81</b>	
3.12.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2	440,70	1,53	1,87	824,11	
3.12.2	99857	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_10/2025_PS	M	15,00	61,86	75,78	1.136,70	
<b>TOTAL</b>								<b>397.952,62</b>	



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI P1.10/2025; SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025; SEM DISONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			120 DIAS			TOTAL (R\$)	BDI (%)	TOTAL (%)	GERAL
				TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	%	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	%	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	%	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	%				
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	18.375,40	4,62%	4.593,85	25,00%	4.593,85	25,00%	4.593,85	25,00%	4.593,85	25,00%	4.593,85	25,00%	18.375,40	100,00%	100,00%	4,62%		
2	PLACA DE OBRA	3.680,12	0,92%	3.680,12	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3.680,12	100,00%	100,00%	0,92%		
3	CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO	375.897,10	94,46%	89.192,80	23,73%	126.633,79	33,69%	88.620,69	23,58%	71.449,82	19,01%	0,00	0,00%	375.897,10	100,00%	100,00%	94,46%		
3.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	58.910,01	14,80%	58.910,01	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	58.910,01	100,00%	100,00%	14,80%		
3.2	ALVENARIA	30.282,79	7,61%	30.282,79	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	30.282,79	100,00%	100,00%	7,61%		
3.3	COBERTURA	79.012,60	19,85%	0,00	0,00%	79.012,60	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	79.012,60	100,00%	100,00%	19,85%		
3.4	PISO	88.620,69	22,27%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	88.620,69	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	88.620,69	100,00%	100,00%	22,27%		
3.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	14.756,18	3,71%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	14.756,18	100,00%	0,00	0,00%	14.756,18	100,00%	100,00%	3,71%		
3.6	INSTALAÇÃO SANITÁRIO	36.760,61	9,24%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	36.760,61	100,00%	0,00	0,00%	36.760,61	100,00%	100,00%	9,24%		
3.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	3.228,13	0,81%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3.228,13	100,00%	0,00	0,00%	3.228,13	100,00%	100,00%	0,81%		
3.8	ÁGUA PUVIAL	10.902,98	2,74%	0,00	0,00%	10.902,98	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	10.902,98	100,00%	100,00%	2,74%		
3.9	REVESTIMENTO	36.718,21	9,23%	0,00	0,00%	36.718,21	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	36.718,21	100,00%	100,00%	9,23%		
3.10	ESQUADRIAS	5.752,72	1,45%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	5.752,72	100,00%	0,00	0,00%	5.752,72	100,00%	100,00%	1,45%		
3.11	PINTURA	8.991,37	2,26%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	8.991,37	100,00%	0,00	0,00%	8.991,37	100,00%	100,00%	2,26%		
3.12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.960,81	0,49%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1.960,81	100,00%	0,00	0,00%	1.960,81	100,00%	100,00%	0,49%		
TOTAL GERAL		397.952,62	100,00%	97.466,77	24,49%	131.227,64	32,98%	93.214,54	23,42%	76.043,67	19,11%	0,00	0,00%	397.952,62	100,00%	100,00%	22,50		
TOTAL ACUMULADO				97.466,77	24,49%	228.694,43	57,49%	321.908,95	80,89%	397.952,62	100,00%								



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOL. (m³)	BDI (%)	TOTAL
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>													
1.1	COMP324	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - REFEITÓRIO SMC	MÊS	4,00							4,00	4,00
<b>2 PLACA DE OBRA</b>													
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2									6,48
<b>3 CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO</b>													
<b>3.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>													
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3									12,76
3.1.1.1	Escavação - bloco / sapata				23,00		0,60	0,60	1,00	0,36	0,36	8,28	
3.1.1.2	Escavação - baldrame				1,00		112,00	0,20	0,20	4,48	4,48		
3.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2									30,68
3.1.2.1	Preparo do fundo da vala - bloco/ sapata				23,00		0,60	0,60	0,28	0,36	0,36	8,28	
3.1.2.2	Preparo do fundo da vala - baldrame				1,00		112,00	0,20	0,20	22,40	22,40	22,40	
3.1.3	104737	SINAPI	PRETERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3									30,68
3.1.3.1	Reaterro				1,00					30,68	30,68	30,68	
3.1.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2									30,68
3.1.4.1	Lastro - bloco / sapata				23,00		0,60	0,60	0,28	0,36	0,36	8,28	
3.1.4.2	Lastro - baldrame				1,00		112,00	0,20	0,20	22,40	22,40	22,40	
3.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,5:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA) [BRITA J] - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3									17,93
3.1.5.1	Concreto - bloco/sapata				23,00		0,60	0,60	0,60	0,22	0,22	5,06	
3.1.5.2	Concreto - baldrame				1,00		112,00	0,20	0,20	4,48	4,48	4,48	
3.1.5.3	Concreto - pilares				23,00		0,20	0,20	4,20	0,17	0,17	3,91	
3.1.5.4	Concreto - cinta superior				1,00		112,00	0,20	0,20	4,48	4,48	4,48	
3.1.6	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2									33,12
3.1.6.1	Forma - sapata/bloco				23,00		2,40	0,60	0,60	1,44		33,12	
3.1.7	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2									44,80
3.1.7.1	Forma - viga baldrame				1,00		112,00	0,40	0,40	44,80		44,80	
3.1.8	92471	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2									44,80
3.1.8.1	Forma- cinta superior				1,00		112,00	0,40	0,40	44,80		44,80	
3.1.9	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2									77,28
3.1.9.1	Forma- pilares				23,00		0,80	4,20	4,20	3,36		77,28	
3.1.10	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									716,80
3.1.10.1	Aço				1,00		80,000000			8,96		716,80	
3.1.11	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									717,60
3.1.11.1	Aço				1,00		80,000000			8,97		717,60	
3.1.12	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2									31,72
3.1.12.1	Impermeabilização da viga baldrame				1,00		61,00	0,52		31,72		31,72	
<b>3.2 ALVENARIA</b>													





MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	LEIS SOCIAIS (%): ÁREA (m2)	113.33 VOL. (m3)	BDI (%): PARCIAL	TOTAL
3.5.2.1					21,00							21,00	22,50
3.5.3	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00		80,80					80,80	198,94
3.5.3.1					1,00		80,80					80,80	
3.5.3.2					1,00		81,37					81,37	
3.5.3.3					1,00		36,77					36,77	
3.5.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00		61,91					61,91	164,79
3.5.4.1					1,00		61,91					61,91	
3.5.4.2					1,00		61,91					61,91	
3.5.4.3					1,00		40,97					40,97	
3.5.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00		31,83					31,83	95,49
3.5.5.1					1,00		31,83					31,83	
3.5.5.2					1,00		31,83					31,83	
3.5.5.3					1,00		31,83					31,83	
3.5.6	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,300x0,300 M. AF_12/2020	UN	2,00							2,00	2,00
3.5.6.1					2,00							2,00	
3.5.7	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLIS (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00							3,00	3,00
3.5.7.1					3,00							3,00	
3.5.8	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00							7,00	7,00
3.5.8.1					7,00							7,00	
3.5.9	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00							3,00	3,00
3.5.9.1					3,00							3,00	
3.5.10	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00							4,00	4,00
3.5.10.1					4,00							4,00	
3.5.11	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00							1,00	1,00
3.5.11.1					1,00							1,00	
3.5.12	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00							1,00	1,00
3.5.12.1					1,00							1,00	
3.5.13	93674	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00							5,00	5,00
3.5.13.1					5,00							5,00	
3.5.14	COMP280	PRÓPRIA	DISPOSITIVO DPS 80KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (REF: 106027)	UN	2,00							2,00	2,00
3.5.14.1					2,00							2,00	
3.5.15	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00		127,70					127,70	130,70
3.5.15.1					1,00		127,70					127,70	
3.5.15.2					1,00		3,00					3,00	
3.5.16	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00		16,80					16,80	16,80
3.5.16.1					1,00		16,80					16,80	
3.5.17	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_P5	UN	21,00							21,00	21,00
3.5.17.1					21,00							21,00	



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI 10/2025, SEINFRA CE 28 - ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOL. (m <sup>3</sup> )	BDI (%)	TOTAL
3.5.18	104875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00							1,00	1,00
3.5.19	90447	SINAPI	FRASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1,00		130,70					130,70	147,50
3.5.19.2					1,00		16,80					16,80	
3.5.20	104766	SINAPI	CHUMBEAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1,00		130,70					130,70	147,50
3.5.20.1					1,00		16,80					16,80	
3.5.20.2					1,00		16,80					16,80	
<b>3.6 INSTALAÇÃO SANITÁRIO</b>													
3.6.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,00		8,17	0,40	0,40		1,31	1,31	1,31
3.6.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1,00		8,17	0,40	0,40		1,31	1,31	1,31
3.6.2.1					1,00		8,17	0,40	0,40		1,31	1,31	1,31
3.6.3	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC. DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00							1,00	1,00
3.6.3.1					1,00							1,00	1,00
3.6.4	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00							1,00	1,00
3.6.4.1					1,00							1,00	1,00
3.6.5	COMP327	PRÓPRIA	IBANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E2ZCM (REF: 10759/ORSE)	M2	1,00		3,40	0,79		2,69		2,69	44,77
3.6.5.1	Balcão janela				1,00		4,60	0,60		2,76		2,76	
3.6.5.2	Balcão cozinha				1,00		3,00	0,60		1,80		1,80	
3.6.5.3	Balcão pia				1,00		5,42	0,60		3,25		3,25	
3.6.5.4	Balcão cozinha				5,00		1,80	0,60		1,08		1,08	
3.6.5.5	Prateleira deposito				5,00		3,85	0,60		2,31		2,31	
3.6.5.6	Prateleira deposito				5,00		3,85	0,60		2,31		2,31	
3.6.5.7	Prateleira deposito				5,00		3,85	0,60		2,31		2,31	
3.6.6	100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00							4,00	4,00
3.6.6.1					4,00							4,00	4,00
3.6.7	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	4,00							4,00	4,00
3.6.7.1					4,00							4,00	4,00
3.6.8	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00							1,00	1,00
3.6.8.1					1,00							1,00	1,00
3.6.9	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00							2,00	2,00
3.6.9.1					2,00							2,00	2,00
3.6.10	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00							8,00	8,00
3.6.10.1					8,00							8,00	8,00
3.6.11	104343	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00							2,00	2,00
3.6.11.1					2,00							2,00	2,00







MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI 10/2025, SEINFRA CE 28\_ ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	VOL. (m³)	BDI (%)	TOTAL
3.9.3.1		Revestimento cerâmico paredes internas - cozinha			1,00		32,26		2,80	90,33		90,33	
3.9.3.2		Revestimento cerâmico paredes internas - depósito			1,00		16,84		2,80	47,15		47,15	
<b>3.10</b>													
3.10.1	91296	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2,00							2,00	
3.10.1.1												2,00	
3.10.2	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2									0,60
3.10.2.1					1,00		1,00		0,60	0,60		0,60	
3.10.3	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO/VIDRO INCLUSO), BATENTE/REQUADRO EA 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2									5,28
3.10.3.1					2,00		2,40		1,10	2,64		5,28	
3.10.4	COMP181	PRÓPRIA	PORTA DE ENROLAR, EM PERFIL MEIA CANA FECHADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 22 (REF: 12710/ORSE)	M2									3,30
3.10.4.1					1,00		3,00		1,10	3,30		3,30	
<b>3.11</b>													
3.11.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2									303,66
3.11.1.1		Fundo selador - platbanda			1,00		112,00		1,40	156,80		156,80	
3.11.1.2		Fundo selador - externo			1,00		52,45		2,80	146,86		146,86	
3.11.2	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2									303,66
3.11.2.1		Emassamento - platbanda			1,00		112,00		1,40	156,80		156,80	
3.11.2.2		Emassamento - externo			1,00		52,45		2,80	146,86		146,86	
3.11.3	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2									303,66
3.11.3.1		Pintura - platbanda			1,00		112,00		1,40	156,80		156,80	
3.11.3.2		Pintura - externo			1,00		52,45		2,80	146,86		146,86	
<b>3.12</b>													
3.12.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2									440,70
3.12.1.1		Limpeza do piso			1,00		440,70			440,70		440,70	
3.12.2	99857	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLÉS FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_10/2025 PS	M									15,00
3.12.2.1					1,00		15,00					15,00	



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
 PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE:		SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%):			113,33	BDI (%):		22,50	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
SERP	COMP324	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - REFEITÓRIO SMC	MÊS		3.750,08					
COMPOSICAO	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	131,70	1.053,60				
COMPOSICAO	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	56,63	906,08				
COMPOSICAO	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	38,42	614,72				
COMPOSICAO	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	26,17	418,72				
COMPOSICAO	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	25,84	413,44				
COMPOSICAO	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	21,47	343,52				
TOTAL SEM BDI - COMP324							3.750,08				
TAXA DE BDI (22,50 %)								843,77			
TOTAL COM BDI - COMP324								4.593,85			
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
SINAV	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2		463,61					
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	24,91	12,45				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	21,71	24,28				
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	26,97	10,05				
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27				
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43				
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00				
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,03	16,13				
TOTAL SEM BDI - 103689							463,61				
TAXA DE BDI (22,50 %)								104,31			
TOTAL COM BDI - 103689								567,92			
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
ESCAVL	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3		85,87					
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9557667	21,71	85,87				
TOTAL SEM BDI - 93358							85,87				
TAXA DE BDI (22,50 %)								19,32			
TOTAL COM BDI - 93358								105,19			
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
ESCOR	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2		6,33					
COMPOSICAO	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0036	28,32	0,10				
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0036	35,43	0,12				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1531	21,71	3,32				
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	27,39	2,79				
TOTAL SEM BDI - 101616							6,33				
TAXA DE BDI (22,50 %)								1,42			
TOTAL COM BDI - 101616								7,75			
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
ATERV	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3		21,78					
COMPOSICAO	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0942	9,89	0,93				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8809	21,71	19,12				
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006	71,27	0,04				
COMPOSICAO	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054	313,24	1,69				
TOTAL SEM BDI - 104737							21,78				
TAXA DE BDI (22,50 %)								4,90			
TOTAL COM BDI - 104737								26,68			
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
LAST	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2		45,63					
COMPOSICAO	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,069	531,65	36,68				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0919	21,71	1,99				
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25415	27,39	6,96				
TOTAL SEM BDI - 95241							45,63				
TAXA DE BDI (22,50 %)								10,27			
TOTAL COM BDI - 95241								55,90			
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
PRODC	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3		681,87					
COMPOSICAO	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,7103	0,53	0,37				
COMPOSICAO	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,7534	2,37	1,78				
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4637	27,09	39,65				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3117	21,71	50,18				
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5934	248,89	147,69				
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	362,6579	1,03	373,53				
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7229	95,00	68,67				
TOTAL SEM BDI - 94965							681,87				



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 113,33

BDI (%): 22,50

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
ARMAC	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		9,92	
COMPOSICAO	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1	8,08	8,08
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0392	27,19	1,06
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0064	22,37	0,14
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	21,27	0,53
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543	0,22	0,11
TOTAL SEM BDI - 92762							9,92
TAXA DE BDI (22,50 %)							2,23
TOTAL COM BDI - 92762							12,15

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
ARMAC	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		11,20	
COMPOSICAO	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1	8,79	8,79
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0561	27,19	1,52
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0092	22,37	0,20
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	21,27	0,53
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,743	0,22	0,16
TOTAL SEM BDI - 92761							11,20
TAXA DE BDI (22,50 %)							2,52
TOTAL COM BDI - 92761							13,72

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
IMPEP	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2		49,78	
COMPOSICAO	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	27,39	11,77
COMPOSICAO	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	22,63	2,19
INSUMO	626	SINAPI	MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	1,5	23,88	35,82
TOTAL SEM BDI - 98557							49,78
TAXA DE BDI (22,50 %)							11,20
TOTAL COM BDI - 98557							60,98

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
ALVEV	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2		95,62	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,805	21,71	17,47
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,61	27,39	44,09
COMPOSICAO	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0091	660,97	6,01
INSUMO	37395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	CENTO	0,005	41,93	0,20
INSUMO	34557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,42	2,30	0,96
INSUMO	7271	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJULO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FURROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	28,31	0,95	26,89
TOTAL SEM BDI - 103328							95,62
TAXA DE BDI (22,50 %)							21,51
TOTAL COM BDI - 103328							117,13

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
ESTRC	COMP328	PRÓPRIA	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 15 M, PARA LHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO QÇAMENTO. AF_10/2025 (REF: 92564)	UN		3.265,25	
INSUMO	40623	SINAPI	CHAPA PARA EMENDA DE VIGA, EM AÇO GROSSO, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E = 4,75 MM, 4 FURROS, LARGURA 45 MM, COMPRIMENTO 500 MM	PAR	1	108,65	108,65
INSUMO	21142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	UN	1	44,55	44,55
INSUMO	6193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,75	14,13	52,98
INSUMO	5075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	4,875	20,34	99,15
INSUMO	4472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,25	26,42	429,32
INSUMO	4425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,875	21,15	356,90
INSUMO	4415	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	7,5	3,78	28,35
INSUMO	4400	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	12,5	15,91	198,87
INSUMO	4344	SINAPI	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	5	20,85	104,25
COMPOSICAO	92262	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO QÇAMENTO. AF_10/2025	UN	1	652,68	652,68
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,9	26,97	968,22
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,97	22,20	221,33



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO	LEIS SOCIAIS (%): 113,33	BDI (%): 22,50
TOTAL SEM BDI - COMP328		3.265,25
TAXA DE BDI (22,50 %)		734,68
TOTAL COM BDI - COMP328		3.999,93

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
ESTRUC	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2		21,85	
COMPOSICAO	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0093	27,73	0,25
COMPOSICAO	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0046	28,94	0,13
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1952	26,97	5,26
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0993423	22,20	2,20
INSUMO	40568	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,03	20,50	0,61
INSUMO	4425	SINAPI	VIGA NÃO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,6338168	21,15	13,40
TOTAL SEM BDI - 92543							21,85
TAXA DE BDI (22,50 %)							4,92
TOTAL COM BDI - 92543							26,77

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
TELHA	94440	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2		30,23	
COMPOSICAO	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0333	27,73	0,92
COMPOSICAO	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,024	28,94	0,69
COMPOSICAO	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082	26,71	2,19
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,253	21,71	5,49
INSUMO	7175	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NÃO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	17,749	1,18	20,94
TOTAL SEM BDI - 94440							30,23
TAXA DE BDI (22,50 %)							6,80
TOTAL COM BDI - 94440							37,03

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
FORR	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2		59,34	
COMPOSICAO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6968	22,39	15,60
INSUMO	43131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0616	24,71	1,52
INSUMO	40552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOTARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM AÇO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0336	47,61	1,59
INSUMO	40547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0204	27,77	0,56
INSUMO	39430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	2,0446	1,73	3,53
INSUMO	39427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	2,2212	4,60	10,21
INSUMO	36238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0363	25,41	26,33
TOTAL SEM BDI - 96111							59,34
TAXA DE BDI (22,50 %)							13,35
TOTAL COM BDI - 96111							72,69

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
LAST	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2		23,44	
COMPOSICAO	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5-4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0339	531,65	18,02
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0444	21,71	0,96
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	27,39	4,46
TOTAL SEM BDI - 95240							23,44
TAXA DE BDI (22,50 %)							5,27
TOTAL COM BDI - 95240							28,71

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
ARGA	87299	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3		519,54	
COMPOSICAO	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,53	2,16	5,46
COMPOSICAO	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,77	6,83	5,25
COMPOSICAO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,3	27,09	89,39
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,79	21,71	17,15
INSUMO	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	273,44	1,03	281,64
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,27	95,00	120,65
TOTAL SEM BDI - 87299							519,54
TAXA DE BDI (22,50 %)							116,90
TOTAL COM BDI - 87299							636,44

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
-------------	--------	-------	-----------	-------	-------	----------------	-------------

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,33		BDI (%): 22,50	
PISOS	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLTRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2		116,59		
COMPOSICAO	95277	SINAPI	POIDORA DE PISO (POLTRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,2164	0,71		0,15
COMPOSICAO	95276	SINAPI	POIDORA DE PISO (POLTRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0903	3,95		0,35
COMPOSICAO	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0759	2,16		0,16
COMPOSICAO	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0254	6,83		0,17
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4972	21,71		10,79
COMPOSICAO	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0956	27,18		29,77
INSUMO	44528	SINAPI	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40	KG	10	5,49		54,90
INSUMO	41967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTITIPO	L	0,0125	36,07		0,45
INSUMO	6085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,04	9,95		0,39
INSUMO	4824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	20	0,71		14,20
INSUMO	3671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,67	3,15		5,26
TOTAL SEM BDI - 104162								116,59
TAXA DE BDI (22,50 %)								26,23
TOTAL COM BDI - 104162								142,82

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
PASS	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3		981,50		
COMPOSICAO	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,2315	651,41	802,21	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0417	21,71	66,03	
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4149	27,39	38,75	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6268	26,97	43,87	
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,2994	20,34	6,08	
INSUMO	4517	SINAPI	SÁRRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	2,5	3,46	8,65	
INSUMO	4509	SINAPI	SÁRRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	3,125	5,03	15,71	
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0213	9,63	0,20	
TOTAL SEM BDI - 94990								981,50
TAXA DE BDI (22,50 %)								220,84
TOTAL COM BDI - 94990								1.202,34

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
ATERV	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3		79,58		
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1962	35,43	6,95	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866	21,71	17,07	
INSUMO	6079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3889	38,76	53,83	
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006	71,27	0,04	
COMPOSICAO	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054	313,24	1,69	
TOTAL SEM BDI - 94319								79,58
TAXA DE BDI (22,50 %)								17,91
TOTAL COM BDI - 94319								97,49

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INSTEM	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		17,67		
COMPOSICAO	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0009	785,14	0,70	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,291	27,74	8,07	
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,291	22,81	6,63	
INSUMO	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	2,27	2,27	
TOTAL SEM BDI - 91940								17,67
TAXA DE BDI (22,50 %)								3,98
TOTAL COM BDI - 91940								21,65

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INSTEM	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		17,08		
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222	27,74	6,15	
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222	22,81	5,06	
INSUMO	12001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	5,87	5,87	
TOTAL SEM BDI - 91936								17,08
TAXA DE BDI (22,50 %)								3,84
TOTAL COM BDI - 91936								20,92

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
-------------	--------	-------	-----------	-------	-------	----------------	-------------



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%):	113,33	BDI (%):	22,50
INSTEM	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M			3,15		
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,023			27,74	0,63
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,023			22,81	0,52
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094			3,66	0,03
INSUMO	1013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	1,2434			1,59	1,97
TOTAL SEM BDI - 91924									3,15
TAXA DE BDI (22,50 %)									0,71
TOTAL COM BDI - 91924									3,86

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSTEM	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		4,63	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029		27,74
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029		22,81
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094		3,66
INSUMO	1014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434		2,53
TOTAL SEM BDI - 91926							4,63
TAXA DE BDI (22,50 %)							1,04
TOTAL COM BDI - 91926							5,67

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSTEM	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		7,19	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039		1,08
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039		0,88
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094		0,03
INSUMO	981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,2434		4,19
TOTAL SEM BDI - 91928							7,19
TAXA DE BDI (22,50 %)							1,62
TOTAL COM BDI - 91928							8,81

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
CAIXE	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,300,300,3 M. AF_12/2020	UN		180,69	
COMPOSICAO	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,036		470,01
COMPOSICAO	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0278		903,12
COMPOSICAO	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M <sup>3</sup> . AF_03/2024	M3	0,0175		3.136,63
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9967		21,71
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2686		27,39
COMPOSICAO	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0039		582,10
INSUMO	7258	SINAPI	TIJOLU CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	38,691		0,65
TOTAL SEM BDI - 97886							180,69
TAXA DE BDI (22,50 %)							40,86
TOTAL COM BDI - 97886							221,55

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSTEM	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		31,44	
COMPOSICAO	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1		19,79
COMPOSICAO	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1		11,65
TOTAL SEM BDI - 91953							31,44
TAXA DE BDI (22,50 %)							7,07
TOTAL COM BDI - 91953							38,51

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSTEM	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		36,86	
COMPOSICAO	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1		25,21
COMPOSICAO	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1		11,65
TOTAL SEM BDI - 91996							36,86
TAXA DE BDI (22,50 %)							8,29
TOTAL COM BDI - 91996							45,15

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSTEM	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		39,43	
COMPOSICAO	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1		27,78
COMPOSICAO	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1		11,65
TOTAL SEM BDI - 91997							39,43
TAXA DE BDI (22,50 %)							8,87
TOTAL COM BDI - 91997							48,30

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NO CENTRO EDUCACIONAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI PI 10/2025, SEINFRA CE 28, ORSE SE 10/2025, SEM DESONERAÇÃO								LEIS SOCIAIS (%): 113,33		BDI (%): 22,50	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSTQ	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		11,36					
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428	27,74	0,98				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428	22,81	0,80				
INSUMO	34653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1	8,30	8,30				
INSUMO	1570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	1,28	1,28				
TOTAL SEM BDI - 93653							11,36				
TAXA DE BDI (22,50 %)							2,56				
TOTAL COM BDI - 93653							13,92				
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSTQ	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		11,36					
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428	27,74	0,98				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428	22,81	0,80				
INSUMO	34653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1	8,30	8,30				
INSUMO	1570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	1,28	1,28				
TOTAL SEM BDI - 93654							11,36				
TAXA DE BDI (22,50 %)							2,56				
TOTAL COM BDI - 93654							13,92				
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSTQ	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		23,76					
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,176582	27,74	4,89				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,176582	22,81	4,02				
INSUMO	34686	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	UN	1	12,31	12,31				
INSUMO	1575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1	2,54	2,54				
TOTAL SEM BDI - 93659							23,76				
TAXA DE BDI (22,50 %)							5,35				
TOTAL COM BDI - 93659							29,11				
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSTQ	93674	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		137,57					
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,127928	27,74	3,54				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,127928	22,81	2,91				
INSUMO	39445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1	127,80	127,80				
INSUMO	1571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2	1,66	3,32				
TOTAL SEM BDI - 93674							137,57				
TAXA DE BDI (22,50 %)							30,95				
TOTAL COM BDI - 93674							168,52				
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSTQ	COMP280	PRÓPRIA	DISPOSITIVO DPS 80KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (REF: 106027)	UN		174,69					
INSUMO	39472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 90° KA (TIPO AC)	UN	1	166,02	166,02				
INSUMO	1573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1	1,98	1,98				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,132449	27,74	3,67				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,132449	22,81	3,02				
TOTAL SEM BDI - COMP280							174,69				
TAXA DE BDI (22,50 %)							39,31				
TOTAL COM BDI - COMP280							214,00				
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSTEM	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		18,96					
COMPOSICAO	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	1	11,38	11,38				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	27,74	2,52				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	22,81	2,07				
INSUMO	2688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	1,1	2,72	2,99				
TOTAL SEM BDI - 91834							18,96				
TAXA DE BDI (22,50 %)							4,27				
TOTAL COM BDI - 91834							23,23				
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSTEM	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		21,80					
COMPOSICAO	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	1	11,38	11,38				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,105	27,74	2,91				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,105	22,81	2,39				
INSUMO	2690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	1,1	4,66	5,12				