



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**PROJETO DE ESCOLA DE 8 SALAS E DEMAIS  
DEPENDÊNCIAS NO POVOADO CANTO DO  
FERREIRA.**

**CHAPADINHA - MA / CANTO DO FERREIRA**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

## SUMÁRIO



**I-MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**II -ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**III - PLANTAS E ANEXOS**

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

000005  
Fls \_\_\_\_\_  
Proc. Nº 33 / 2022  
Ass. 

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**CADERNO DE DESCRIÇÕES TÉCNICAS DA U.I JOSÉ DE SOUZA DOS  
SANTOS DO POVOADO CANTO FERREIRA NO MUNICÍPIO DE  
CHAPADINHA - MA**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

## ÍNDICE



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA  
COMPOSIÇÃO DE BDI  
ENCARGOS SOCIAIS  
MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
CURVA ABC  
ART  
PLANTAS



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**Memorial Descritivo**



## INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO:

- Proponente: Prefeitura municipal de CHAPADINHA/MA
- Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I JOSÉ DE SOUZA DOS SANTOS NO POVOADO CANTO FERREIRA DE CHAPADINHA – MA
- Características: Obra pública
- Responsáveis técnicos (projeto):
- Lucas Eduardo Oliveira da Ponte CREA – MA 111972385-0
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 90 dias.

## SITUAÇÃO

No município de Chapadinha viu-se a necessidade da reforma e ampliação da U.I José de Souza dos Santos no município, afim de melhorar a qualidade de ensino da cidade, visando um maior conforto.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

### FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Nossa proposta é melhorar a qualidade do ambiente, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer serviços de qualidade para o município.

### OBJETIVO

- Melhorar as condições de ensino;
- Melhorar a função social;



### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

#### SERVIÇOS INICIAS

##### Placa de obra

Será confeccionada a placa da Obra, no empreendimento deverá ser fixada em um local visível e de acordo com as normas do CREA-MA, uma placa de identificação nas dimensões 1,50x2,00m, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e a placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao Empreiteiro. Será instalada uma placa para todo o projeto.

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

#### ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

##### Administração da obra

Despesas Gerais e de Administração local da obra





Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contrafogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

## **SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**

### **Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)**

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores sem a autorização por escrito da fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

### **Escavação e carga em material para aterro**

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.



### **Espalhamento de material para aterro**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

### **Compactação de aterro mecânica**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de Base granular: Motoniveladora pesada com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; pulvimisturador e central de mistura.

## **MOVIMENTO DE TERRA**

### **Locação**

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

### **Escavação manual de valas**

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

### **Reaterro Manual compactado**

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1º categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores



disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

As operações de aterro compreendem lançamento, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Os trabalhos de execução do aterro durante dias chuvosos, deverão ser interrompidos quando a Contratada não conseguir atingir os quesitos mínimos de compactação, ou por determinação da Fiscalização.

## **INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**

### **Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem**

#### **NORMAS**

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

#### **MATERIAIS**

##### **- Aço:**

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.



**- Aglomerantes:**

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

**a) Areia**

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

**b) Brita**

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto

- e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

**- Concreto**

**Disposições Gerais**

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente; A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.



d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades. e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m<sup>3</sup> de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

#### - Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão  $S_n$ , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT

#### Bloco de concreto armado

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=3cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 16 mm e estribos de aço CA-60 de 5 mm, executado com concreto FCK=25MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

### ALVENARIA E PAINÉIS

#### Alvenaria de Vedação

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 09x19x39cm, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz.

Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.

Apresentarão resistência suficiente para suportar os esforços de compressão - nunca inferior a 40 kg/cm<sup>2</sup>.

Serão assentes com argamassa de cimento e barro no traço 1:2:8

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozido, duros, com dimensões uniformes e não vitrificadas. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

## **ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO**

### **Portas de madeira**

#### **- Materiais:**

a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) Semi-ocas: O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal – de madeira idêntica à do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

#### **- Processo Executivo:**

a) as esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

b) serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.

c) os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

d) os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

e) para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

#### **- FERRAGENS**

Locais: Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta. Materiais:

a) Todas as ferragens especificadas serão novas, na linha latão cromado 075 ou similar.



- b) deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.
- c) as fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) as maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- e) os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- f) as dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- g) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

### **Janela e basculante de alumínio**

Todos os materiais utilizados nas esquadrias deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto arquitetônico e planilha, e serão isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto indicado.

## **PISOS**

### **Regularização de base**

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4:8 (cimento, areia média e brita) e espessura de 10cm, que servirá de recuperação do piso.

Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água, no caso da calçada.

### **Contrapiso/lastro concreto 1:4 c/betoneira e=4cm**

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:3:3 (cimento, areia média e brita) e espessura de 5cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

## **REVESTIMENTO**

### **Chapisco**



O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

### Reboco

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

### Emboço

O emboço será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia) sobre superfícies de alvenaria previamente chapiscadas. Nas áreas onde serão aplicados revestimentos.

## INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### - MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

- a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.
- d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.
- e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.
- f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.
- g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação de boa qualidade, tipo 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm<sup>2</sup>.
- h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.





i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno - Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC - Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC - Preto;
- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm<sup>2</sup>.  
**ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES**

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutes e caixas de passagem, conforme projeto.

b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será  $\varnothing = 3/4"$ ) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.



f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

### ILUMINAÇÃO

a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.

b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup> através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

### EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

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

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

Lucas Eduardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 1119723850



c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

### **CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS**

a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

### **CONDUTORES**

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm<sup>2</sup> e do 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm<sup>2</sup>.

### **LUMINÁRIAS**

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,

d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

### **EQUIPAMENTOS**

Quadros Elétrico (Conforme projeto)

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

### **Demais Quadros**

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

### **Dispositivos de Manobra e Proteção**

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

### **CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

### **PINTURA**

#### **Pintura**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Lucas Eduardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 1119723850



Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas será em tinta acrílica PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

A pintura das paredes externas será em tinta látex PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu fabricante.

### **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

#### **Limpeza da obra**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO




PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA  
FÍSICO - FINANCEIRO**

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

000025

FIS


Proc. Nº 33/2022

Ass. *[Assinatura]*

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>33.673,92</b>
1.1	COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições	MES	6,00	5.447,52	32.685,12
1.2	240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	KM	240,00	4,12	988,80
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>15.075,41</b>
2.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	750,00	750,00
2.2	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	664,86	4,06	2.699,33
2.3	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	SINAPI	M2	10,00	931,50	9.315,00
	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20
2.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.002,88	1.002,88
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÃO</b>						<b>2.491,50</b>
3.1	022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO BSE CONCRETO 8CM(SILOS)	SBC	M2	150,00	16,61	2.491,50
<b>4</b>	<b>MOVIMENTAÇÕES DE TERRA</b>						<b>11.335,51</b>
4.1	S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M - 0,30 X 0,50 m	ORSE	m3	58,85	46,30	2.724,76
4.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	M3	14,94	57,24	855,17
4.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	187,35	26,43	4.951,66
4.4	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	19,50	34,70	676,65
4.5	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	34,02	62,53	2.127,27
<b>5</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>58.887,78</b>
<b>5.1</b>	<b>ALICERCE</b>						<b>10.475,48</b>
5.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	42,71	245,27	10.475,48
<b>5.2</b>	<b>SAPATAS ISOLADAS</b>						<b>20.207,77</b>
	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	29,88	26,66	796,60
5.2.2	S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,38	50,11	570,25
5.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	956,16	13,89	13.281,06
5.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	11,95	465,26	5.559,86
<b>5.3</b>	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR</b>						<b>28.204,53</b>
5.3.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	30,61	53,53	1.638,55
5.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	562,29	13,89	7.810,21
5.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	224,70	16,75	3.763,73
5.3.4	94964	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	SINAPI	M3	12,81	448,12	5.740,42
5.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	12,81	201,13	2.576,48
5.3.6	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMAIS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	253,23	26,36	6.675,14
<b>6</b>	<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO</b>						<b>39.384,62</b>
<b>6.1</b>	<b>PILARES</b>						<b>20.410,16</b>
6.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	23,06	51,92	1.197,28

Lucas Eduardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA :</b> 16/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	69,89%
	<b>UNIDADES:</b>	664,80M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	47,51%
		Composição	PROPRIA	0,00%	

F1000026  
 Proc. Nº 33/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	737,44	12,65	9.328,62
6.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	197,37	14,29	2.820,42
6.1.4	94964	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	SINAPI	M3	10,88	448,12	4.875,55
6.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	10,88	201,13	2.188,29
<b>6.2</b>	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>						<b>18.974,46</b>
6.2.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	27,00	53,53	1.445,31
6.2.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	567,82	12,65	7.182,92
6.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	199,84	16,75	3.347,32
6.2.4	94964	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	SINAPI	M3	10,78	448,12	4.830,73
6.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	10,78	201,13	2.168,18
<b>7</b>	<b>ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>						<b>135.554,57</b>
7.1	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	1.405,82	93,58	131.556,64
7.2	93193	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	SINAPI	M	56,70	47,58	2.697,79
7.3	S93199S	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS. AF 03/2016	ORSE	m	37,20	34,95	1.300,14
<b>8</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>143.918,17</b>
<b>8.1</b>	<b>COBERTURA ENTRADA</b>						<b>915,22</b>
8.1.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	4,03	83,27	335,58
8.1.2	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	4,03	42,95	173,09
8.1.3	S01428	Calha Pluvial de beiral, Ø 132 x 89mm, PVC, retangular, linha Style Aquapluv, Tigre ou similar, exclusive condutores e acessórios	ORSE	m	5,00	81,31	406,55
<b>8.2</b>	<b>EDIFICAÇÃO</b>						<b>143.002,95</b>
8.2.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	767,86	83,27	63.939,70
8.2.2	S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUPIM INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	M2	767,86	12,58	9.659,68
8.2.3	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	767,86	42,95	32.979,59
8.2.4	S100327S	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	ORSE	m	71,49	67,51	4.826,29
8.2.5	090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	M	88,02	88,16	7.759,84
8.2.6	92554	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	3,00	2.889,53	8.668,59
8.2.7	100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	4,00	1.579,70	6.318,80
8.2.8	92545	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	2,00	979,15	1.958,30



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%
	<b>UNIDADES:</b>	664,86M³	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%
			Composição	PROPRIA	0,00%


R\$ 00027

Proc. Nº 33/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.2.9	92549	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7,5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	4,00	1.723,04	6.892,16
<b>9</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>241.668,45</b>
9.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	2.811,64	6,92	19.456,55
9.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	2.811,64	32,78	92.165,56
9.3	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	2.811,64	31,84	89.522,62
9.4	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	70,97	72,44	5.141,07
9.5	S07607	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNÓGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR10070 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04 - P/ FACHADAS	ORSE	m2	335,89	82,24	27.623,59
9.6	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO ( L - T - U ) PARA FACHADAS	SEINFRA	M	335,89	23,10	7.759,06
<b>10</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>73.668,24</b>
10.1	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	623,69	100,76	62.843,00
10.2	S94990S	EXECUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	ORSE	m3	0,48	728,28	349,57
10.3	S94991S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 - P/ CALÇADA INTERNA - 15 cm	ORSE	m3	12,00	622,37	7.468,44
10.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	M	2,27	78,83	178,94
10.5	S12135	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	ORSE	m2	154,13	18,35	2.828,29
<b>11</b>	<b>FORRO</b>						<b>31.349,82</b>
11.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 PS	SINAPI	M2	432,65	72,46	31.349,82
<b>12</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>52.667,30</b>
<b>12.1</b>	<b>PORTAS</b>						<b>33.458,88</b>
12.1.1	S03540	Porta em madeira de lei, almofadada, 0,80 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	17,00	1.507,95	25.635,15
12.1.2	S03541	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0,90 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	un	1,00	1.761,23	1.761,23
12.1.3	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	284,34	284,34
12.1.4	00004917	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	4,50	512,39	2.305,76
12.1.5	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	9,03	384,54	3.472,40
<b>12.2</b>	<b>JANELAS</b>						<b>14.351,67</b>
12.2.1	I003895	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL	SBC	M2	15,00	749,90	11.248,50
12.2.2	112636	JANELA DE CORRER 2 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 4MM - PARA BANHEIROS, LAVABOS E CIRCULAÇÃO	SBC	M2	2,10	349,40	733,74
12.2.3	130119	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA 25 x 3cm	SBC	M	31,50	75,22	2.369,43
<b>12.3</b>	<b>GRADE DE PROTEÇÃO</b>						<b>4.856,75</b>

ucas Eduardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil  
REA - MA: 1119723850

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664,66M <sup>2</sup>	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
			Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%

028

Proc. Nº 33/2022

Ass. 

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO P/ JANELAS	SEINFRA	M2	23,09	210,34	4.856,75
<b>13</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>56.439,72</b>
<b>13.1</b>		<b>QUADROS E DISJUNTORES</b>					<b>1.163,62</b>
13.1.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	142,56	142,56
13.1.2	00013395	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	UN	1,00	588,32	588,32
13.1.3	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	123,64	123,64
13.1.4	S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	un	1,00	108,58	108,58
13.1.5	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	10,00	11,14	111,40
13.1.6	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	8,00	11,14	89,12
<b>13.2</b>		<b>PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO</b>					<b>29.290,76</b>
13.2.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	24,00	116,84	2.804,16
13.2.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016 - P/ TOMADAS BAIXA	SINAPI	UN	23,00	145,96	3.357,08
13.2.3	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016 - P/ TOMADAS MÉDIA	SINAPI	UN	22,00	145,96	3.211,12
13.2.4	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016 P/ TOMADAS ALTA	SINAPI	UN	22,00	145,96	3.211,12
13.2.5	S13176	LUMINARIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W", 6500K G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	un	25,00	94,52	2.363,00
13.2.6	S13148	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	79,00	147,74	11.671,46
13.2.7	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	18,00	148,49	2.672,82
<b>13.3</b>		<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>					<b>16.087,61</b>
13.3.1	S03801	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 16MM <sup>2</sup> , 450/750V / 70°C	ORSE	m	20,00	20,22	404,40
13.3.2	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 - P/ ILUMINAÇÃO INTERNA	SINAPI	M	550,00	2,49	1.369,50
13.3.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 - P/ TOMADAS DE USO GERAL	SINAPI	M	1.140,00	3,66	4.172,40
13.3.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 - P/ AR CONDICIONADOS DO HALL DE ATENDIMENTO	SINAPI	M	449,25	7,99	3.589,51
13.3.5	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 - P/ AR CONDICIONADOS DO HALL DE ATENDIMENTO	SINAPI	M	820,00	7,99	6.551,80
<b>13.4</b>		<b>ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS</b>					<b>8.062,74</b>
13.4.1	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	900,00	8,26	7.434,00
13.4.2	S00355	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 40MM (1 1/4")	ORSE	m	20,00	20,56	411,20
13.4.3	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	217,54	217,54
<b>13.5</b>		<b>SISTEMA DE ATERRAMENTO</b>					<b>1.834,99</b>
13.5.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	4,00	263,73	1.054,92
13.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM <sup>2</sup>	SEINFRA	M	22,00	18,04	396,88
13.5.3	S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	15,00	12,56	188,40
13.5.4	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	1,00	124,31	124,31

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA :</b> 16/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FIG 00029

Proc. Nº 33 / 2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.5.5	061474	ISOLADORES PARA CABOS DE PARA-RAIOS	SBC	UN	1,00	45,96	45,96
13.5.6	111379	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	ORSE	un	1,00	24,52	24,52
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</b>						<b>3.810,36</b>
14.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL ALTA, INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	10,00	145,96	1.459,60
14.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA, COM 30 LAMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	10,00	24,38	243,80
14.3	137556S	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	ORSE	un	6,00	25,91	155,46
14.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	6,00	228,25	1.369,50
14.5	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	6,00	82,64	495,84
14.6	055035	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA 25x10cm	SBC	UN	2,00	14,36	28,72
14.7	055035	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA À DIREITA 25x10cm	SBC	UN	2,00	14,36	28,72
14.8	055035	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA À ESQUERDA 25x10cm	SBC	UN	2,00	14,36	28,72
<b>15</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>						<b>31.850,31</b>
<b>15.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>						<b>13.894,94</b>
15.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	20,00	214,28	4.285,60
15.1.2	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	25,00	86,20	2.155,00
15.1.3	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	2,00	40,43	80,86
15.1.4	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	20,95	20,95
15.1.5	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	44,47	44,47
15.1.6	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	35,96	35,96
15.1.7	00034640	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	1.078,75	1.078,75
15.1.8	91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	120,00	35,13	4.215,60
15.1.9	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	15,00	29,58	443,70
15.1.10	91788	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	10,00	45,29	452,90
15.1.11	052278	CAIXA DE HIDROMETRO	SBC	UN	1,00	622,30	622,30
15.1.12	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	91,77	458,85
<b>15.2</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>16.955,81</b>
15.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	21,00	193,21	4.057,41
15.2.2	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	4,00	44,94	179,76

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA:</b> 16/11/2022	<b>BDI:</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	115,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,88M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		<b>Composição</b>		<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.2.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	85,00	31,99	2.719,15
15.2.4	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	9,00	21,11	189,99
15.2.5	S06386	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (40X40X60CM)	ORSE	un	5,00	291,57	1.457,85
15.2.6	00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1,00	436,46	436,46
15.2.7	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	4,00	52,79	211,16
15.2.8	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	14,00	48,95	685,30
15.2.9	98083	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	3.996,65	3.996,65
15.2.10	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	3.022,08	3.022,08
<b>15.3</b>	<b>DRENO AR CONDICIONADO</b>						<b>999,56</b>
15.3.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	M	70,00	13,58	950,60
15.3.2	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	9,00	5,44	48,96
<b>16</b>	<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>						<b>18.030,40</b>
16.1	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	284,34	284,34
16.2	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	312,73	625,46
16.3	00001747	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE "56 X 33 X 12" CM	SINAPI	UN	1,00	212,86	212,86
16.4	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	62,55	250,20
16.5	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	6,00	741,43	4.448,58
16.6	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	16,00	10,40	166,40
16.7	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	7,00	471,90	3.303,30
16.8	I02258	TORNEIRA P/ PIA COZINHA D=1/2" (LINHA STANDARD, DECA, REF.1159-C39 OU SIMILAR)	ORSE	un	1,00	161,38	161,38
16.9	I02016	SIFÃO PARA PIA DE COZINHA OU TANQUE, DECA REF. 1680.C112, ACABAMENTO CROMADO 1 1/2 X 1 1/2 OU	ORSE	un	1,00	178,60	178,60
16.10	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m2	5,08	437,80	2.224,02
16.11	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	12,45	448,14	5.579,34
16.12	S10345	Mictório de louça branca com sifão integrado, engate flexível cromado 1/2", registro de pressão 1/2" com canopia cromada acabamento simples e conjunto de fixação	ORSE	un	1,00	595,92	595,92
<b>17</b>	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>						<b>50.110,43</b>
<b>17.1</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>						<b>23.006,09</b>
17.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	838,72	2,64	2.214,22
17.1.2	180579	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA	SBC	M2	838,72	11,53	9.670,44
17.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	838,72	13,26	11.121,43
<b>17.2</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>						<b>18.608,15</b>
17.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	632,93	2,64	1.670,94
17.2.2	S02283	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TEXTURA ACRILICA EM FACHADA FRONTAL	ORSE	m2	632,93	13,50	8.544,56

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA:</b> 16/11/2022	<b>BDI:</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,88M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FID 000031

Proc. Nº 33/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.2.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	632,93	13,26	8.392,65
<b>17.3</b>	<b>PINTURA DE ESQUADRIAS</b>						
17.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	155,04	20,14	3.122,51
17.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	155,04	13,33	2.066,68
17.3.3	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	155,04	21,33	3.307,00
<b>18</b>	<b>BASE PARA CAIXA D'ÁGUA</b>						
<b>18.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						
18.1.1	S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	ORSE	m3	3,07	46,30	142,14
18.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ ARRANQUE	SINAPI	M3	2,56	57,24	146,53
18.1.3	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	2,56	41,61	106,52
<b>18.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>						
<b>18.2.1</b>	<b>ALICERCE</b>						
18.2.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	1,27	245,27	311,49
<b>18.2.2</b>	<b>BLOCOS DE FUNDAÇÃO</b>						
18.2.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	0,64	26,66	17,06
18.2.2.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	3,20	51,55	164,96
18.2.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	61,44	13,89	853,40
18.2.2.4	94964	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	SINAPI	M3	0,64	448,12	286,80
<b>18.2.3</b>	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR</b>						
18.2.3.1	S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	1,00	38,06	38,06
18.2.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	15,80	13,89	219,46
18.2.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	6,81	16,75	114,07
18.2.3.4	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	0,36	651,59	234,57
18.2.3.5	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	0,36	26,36	9,49
<b>18.3</b>	<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO</b>						
<b>18.3.1</b>	<b>PILARES</b>						
18.3.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	1,16	51,92	60,23
18.3.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	16,66	12,65	210,75
18.3.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,98	14,29	42,58
18.3.1.4	94964	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	SINAPI	M3	0,55	448,12	246,47
<b>18.3.2</b>	<b>VIGAS</b>						
18.3.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	1,00	80,42	80,42
18.3.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	15,80	13,89	219,46

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,78	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18.3.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	5,54	16,75	92,80
18.3.2.4	94964	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	SINAPI	M3	0,30	448,12	134,44
18.3.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,30	201,13	60,34
<b>18.4</b>	<b>LAJE</b>						<b>1.691,01</b>
18.4.1	S04254	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	ORSE	M2	6,25	212,38	1.327,38
18.4.2	S04849	Impermeabilização com vedapren branco ou similar, para lajes, 06 demãos	ORSE	m2	6,25	58,18	363,63
<b>19</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>8.126,60</b>
19.1	I12737	PLACA DA UBSF EM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA, REVESTIDA POR PLACAS DE ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) RECORTADO, E=0,3MM, NA COR COBRE, 1,00 NX 1,00M, FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA SEM AVANÇO NA EST. ESPACIAL EXISTENTE NO LOCAL POR PARAFUSOS. - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ORSE	m2	4,50	635,87	2.861,42
19.2	S07842	LETRAS EM PVC EXPANDIDO PARA PLACA EM ACM DE FACHADA	ORSE	un	22,00	185,19	4.074,18
19.3	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ACRÍLICO	ORSE	un	1,00	260,20	260,20
19.4	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	664,86	1,40	930,80
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>292.098,24</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>1.013.526,16</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>1.305.624,40</b>



Lucas Eduardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 1119723850

## RESUMO DO ORÇAMENTO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664.80M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,86%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33.673,92	2,58
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	15.075,41	1,15
3	DEMOLIÇÃO	2.491,50	0,19
4	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	11.335,51	0,87
5	INFRAESTRUTURA	58.887,78	4,51
6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	39.384,62	3,02
7	ALVENARIA E VEDAÇÕES	135.554,57	10,38
8	COBERTURA	143.918,17	11,02
9	REVESTIMENTO	241.668,45	18,51
10	PAVIMENTAÇÃO	73.668,24	5,64
11	FORRO	31.349,82	2,40
12	ESQUADRIAS	52.667,30	4,03
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	56.439,72	4,32
14	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	3.810,36	0,29
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	31.850,31	2,44
16	LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS	18.030,40	1,38
17	PINTURAS E ACABAMENTOS	50.110,43	3,84
18	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	5.483,05	0,42
19	SERVIÇOS FINAIS	8.126,60	0,62
20	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	292.098,24	22,37



VALOR BDI TOTAL:	292.098,24	100,00
VALOR ORÇAMENTO:	1.013.526,16	
VALOR TOTAL:	1.305.624,40	

Lucas Edjardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 1119723850

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,78	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### COMP 001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	54,00000000	100,88	5.447,52
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>5.447,52</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>5.447,52</b>	

### 240101 - DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS (KM)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
B010000135	Motorista	CAEMA	h	0,17000000	13,88	2,36
B010000097	Servente	CAEMA	H	0,10000000	10,48	1,05
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>3,41</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
520001	CAMINHÃO CARROCERIA 8 a 10T, VIDA UTIL 10.000H	CAEMA	H	0,00570000	124,61	0,71
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>0,71</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>4,12</b>	



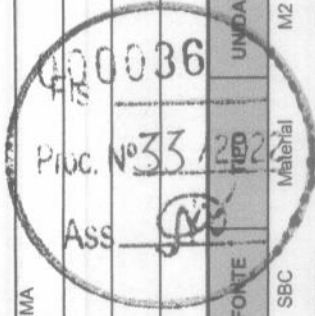
Lucas Eduardo da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 1119723850



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

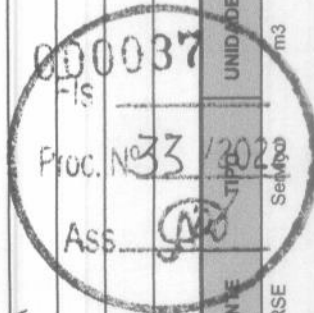
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	BDI :				
											DATA :	VERSÃO	HORA	MES	
	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	SINAPI	Serviço	M2	1.405,82	93,58	131.556,64	12,98	12,98	A	16/11/2022	2019/12	116,68%	12/2019	
	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	SINAPI	Serviço	M2	2.811,64	32,78	92.165,56	9,09	22,07	A	2022/08	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	Serviço	M2	2.811,64	31,84	89.522,62	8,83	30,91	A	2022/09 - São Luis	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI	Serviço	M2	771,89	83,27	64.275,28	6,34	37,25	A	027,1 COM DESONERAÇÃO	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	664.86M²	SINAPI	Serviço	M2	623,69	100,76	62.843,00	6,20	43,45	A	2022/09 COM DESONERAÇÃO	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
	R\$ 1.963,76	SINAPI	Serviço	M2	771,89	83,27	64.275,28	6,34	37,25	A	Propria	Propria	0,00%	0,00%	-
103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	1.405,82	93,58	131.556,64	12,98	12,98	A	16/11/2022	2019/12	116,68%	-	12/2019
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	2.811,64	32,78	92.165,56	9,09	22,07	A	2022/08	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	2.811,64	31,84	89.522,62	8,83	30,91	A	2022/09 - São Luis	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	771,89	83,27	64.275,28	6,34	37,25	A	027,1 COM DESONERAÇÃO	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	623,69	100,76	62.843,00	6,20	43,45	A	2022/09 COM DESONERAÇÃO	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	771,89	42,95	33.152,68	3,27	46,72	A	16/11/2022	2019/12	116,68%	-	12/2019
COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição	Serviço	MES	6,00	5.447,52	32.685,12	3,22	49,94	A	2022/08	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	SINAPI	Serviço	M2	432,65	72,46	31.349,82	3,09	53,04	B	2022/09 - São Luis	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
S07607	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNOGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR10070 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04 - P/ FACHADAS	SINAPI	Serviço	m2	335,89	82,24	27.623,59	2,73	55,76	B	027,1 COM DESONERAÇÃO	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
S03540	Porta em madeira de lei, almeiada, 0,80 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	Serviço	un	17,00	1.507,95	25.635,15	2,53	58,29	B	2022/09 COM DESONERAÇÃO	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	1.611,49	13,89	22.383,60	2,21	60,50	B	Propria	Propria	0,00%	0,00%	-
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	1.471,65	13,26	19.514,08	1,93	62,43	B	16/11/2022	2019/12	116,68%	-	12/2019
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	2.811,64	6,92	19.456,55	1,92	64,35	B	2022/08	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	1.321,92	12,65	16.722,29	1,65	66,00	B	2022/09 - São Luis	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
94964	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	SINAPI	Serviço	M3	35,96	448,12	16.114,40	1,59	67,59	B	027,1 COM DESONERAÇÃO	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
S13148	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	Serviço	un	79,00	147,74	11.671,46	1,15	68,74	B	2022/09 COM DESONERAÇÃO	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA: 16/11/2022			BDI: 28,82%
										VERSAO	HORA	MES	
<p><b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO</p> <p><b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO</p> <p><b>LOCAL:</b> POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA</p> <p><b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA</p> <p><b>UNIDADES:</b> 664,86M²</p> <p><b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 1.963,76</p>													
													
I003895	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL	SBC	M2	15,00	749,90	11.248,50	1,11	69,85	B	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	43,98	245,27	10.786,97	1,06	70,91	B	ORSE	2022/08	111,51% 69,89%	11/2022
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/AR CONDICIONADOS DO HALL DE ATENDIMENTO	SINAPI	M	1.269,25	7,99	10.141,31	1,00	71,91	B	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
186579	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA	SBC	M2	838,72	11,53	9.670,44	0,95	72,87	B	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%	05/2021
S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUPIM INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	M2	767,86	12,58	9.659,68	0,95	73,82	B	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	83,87% 47,51%	10/2022
93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	SINAPI	M2	10,00	931,50	9.315,00	0,92	74,74	B	Composições		0,00%	0,00%
92554	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	3,00	2.889,53	8.668,59	0,86	75,59	B				
S02283	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TEXTURA ACRÍLICA EM FACHADA FRONTAL	ORSE	m2	632,93	13,50	8.544,56	0,84	76,44	B				
090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUIROS 0,20m	SBC	M	88,02	88,16	7.759,84	0,77	77,20	B				
C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO ( L - T - U ) PARA FACHADAS	SEINFRA	M	335,89	23,10	7.759,06	0,77	77,97	B				
S94991S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 - P/ CALÇADA INTERNA - 15 cm	ORSE	m3	12,00	622,37	7.468,44	0,74	78,70	B				
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	900,00	8,26	7.434,00	0,73	79,44	B				
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	436,89	16,75	7.317,91	0,72	80,16	C				
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	34,77	201,13	6.993,29	0,69	80,85	C				
92549	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7,5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	4,00	1.723,04	6.892,16	0,68	81,53	C				
S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	253,23	26,36	6.675,14	0,66	82,19	C				
100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	4,00	1.579,70	6.318,80	0,62	82,81	C				
C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	12,45	448,14	5.579,34	0,55	83,36	C				

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO			<b>DATA:</b>	16/11/2022	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO			<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>HORA:</b>	116,68%
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA			<b>ORSE:</b>	2022/08	<b>MES:</b>	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			<b>SBC:</b>	2022/09 - São Luis	<b>DATA REF.:</b>	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,86M²			<b>SEINFRA:</b>	027,1 COM DESONERAÇÃO		08/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76			<b>SINAPI:</b>	2022/09 COM DESONERAÇÃO		05/2021
				<b>Composições:</b>	PRÓPRIA		10/2022
							0,00%
							0,00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	Serviço	m3	11,95	465,26	5.559,86	0,55	83,91	C
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	70,97	72,44	5.141,07	0,51	84,42	C
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	Serviço	M2	187,35	26,43	4.951,66	0,49	84,91	C
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO P/ JANELAS	SEINFRA	Serviço	M2	23,09	210,34	4.856,75	0,48	85,39	C
S100327S	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	ORSE	Serviço	m	71,49	67,51	4.826,29	0,48	85,86	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	741,43	4.448,58	0,44	86,30	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	20,00	214,28	4.285,60	0,42	86,72	C
91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	SINAPI	Serviço	M	120,00	35,13	4.215,60	0,42	87,14	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V., PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ TOMADAS DE USO GERAL	SINAPI	Serviço	M	1.140,00	3,66	4.172,40	0,41	87,55	C
S07842	LETRAS EM PVC EXPANDIDO PARA PLACA EM ACM DE FACHADA	ORSE	Serviço	un	22,00	185,19	4.074,18	0,40	87,95	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	21,00	193,21	4.057,41	0,40	88,35	C
98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	3.996,65	3.996,65	0,39	88,75	C
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHIATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Serviço	M2	9,03	384,54	3.472,40	0,34	89,09	C
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRÓDUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 - P/ TOMADAS BAIXA	SINAPI	Serviço	UN	23,00	145,96	3.357,08	0,33	89,42	C
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	155,04	21,33	3.307,00	0,33	89,75	C
S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VALVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	Serviço	un	7,00	471,90	3.303,30	0,33	90,07	C
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRÓDUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 P/ TOMADAS ALTA	SINAPI	Serviço	UN	22,00	145,96	3.211,12	0,32	90,39	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO		
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
<b>UNIDADES:</b>	664,86M²		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	BDI		ACUMUL. %	CL
								%	%		
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 - P/ TOMADAS MÉDIA	SINAPI	Serviço	UN	22,00	145,96	3.211,12	0,32	28,82%	90,71	C
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	155,04	20,14	3.122,51	0,31		91,02	C
S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM. 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	Serviço	m2	57,61	53,53	3.083,86	0,30		91,32	C
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	3.022,08	3.022,08	0,30		91,62	C
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	200,35	14,29	2.863,00	0,28		91,90	C
112737	PLACA DA UBSF EM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA, REVESTIDA POR PLACAS DE ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) RECORTADO. E=0,3MM, NA COR COBRE, 1,00 NX 1,00M. FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA SEM AVANÇO NA EST. ESPACIAL EXISTENTE NO LOCAL POR PARAFUSOS. - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ORSE	Serviço	m2	4,50	635,87	2.861,42	0,28		92,18	C
S12135	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	ORSE	Serviço	m2	154,13	18,35	2.828,29	0,28		92,46	C
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	Serviço	UN	24,00	116,84	2.804,16	0,28		92,74	C
S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M - 0,30 X 0,50 m	ORSE	Serviço	m3	58,85	46,30	2.724,76	0,27		93,01	C
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	85,00	31,99	2.719,15	0,27		93,28	C
C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	664,86	4,06	2.699,33	0,27		93,54	C
93193	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	56,70	47,58	2.697,79	0,27		93,81	C
93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	Serviço	UN	18,00	148,49	2.672,82	0,26		94,07	C
022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO BSE CONCRETO 8CM(SILOS)	SBC	Serviço	M2	150,00	16,61	2.491,50	0,25		94,32	C
130119	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA 25 x 3cm	SBC	Serviço	M	31,50	75,22	2.369,43	0,23		94,55	C
S13176	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 6500K G- LIGHT OU SIMILAR	ORSE	Serviço	un	25,00	94,52	2.363,00	0,23		94,79	C
00004917	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZARVISTA	SINAPI	Material	M2	4,50	512,39	2.305,76	0,23		95,01	C
S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	Serviço	m2	5,08	437,80	2.224,02	0,22		95,23	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO		
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA: 16/11/2022			BDI: 28,82%
											VERSÃO	HORA	MES	
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	838,72	2,64	2.214,22	0,22	95,45	C	2019/12	116,68%	-	12/2019
94482	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	25,00	86,20	2.155,00	0,21	95,66	C	2022/08	111,51%	68,89%	11/2022
94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	Serviço	M3	34,02	62,53	2.127,27	0,21	95,87	C	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	155,04	13,33	2.066,68	0,20	96,08	C	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
92545	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	UN	2,00	979,15	1.958,30	0,19	96,27	C	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
S03541	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0,90 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	Serviço	un	1,00	1.761,23	1.761,23	0,17	96,44	C	Composições	0,00%	0,00%	
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	632,93	2,64	1.670,94	0,16	96,61	C				
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL ALTA, INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	Serviço	UN	10,00	145,96	1.459,60	0,14	96,75	C				
S06386	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (40X40X60CM)	ORSE	Serviço	un	5,00	291,57	1.457,85	0,14	96,90	C				
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	Serviço	UN	6,00	228,25	1.369,50	0,14	97,03	C				
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ ILUMINAÇÃO INTERNA	SINAPI	Serviço	M	550,00	2,49	1.369,50	0,14	97,17	C				
S04254	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	ORSE	Serviço	M2	6,25	212,38	1.327,38	0,13	97,30	C				
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,13	97,43	C				
S93199S	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS. AF_03/2016	ORSE	Serviço	m	37,20	34,95	1.300,14	0,13	97,56	C				
S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	24,22	51,92	1.257,50	0,12	97,68	C				
00034640	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	Material	UN	1,00	1.078,75	1.078,75	0,11	97,79	C				
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	263,73	1.054,92	0,10	97,89	C				
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.002,88	1.002,88	0,10	97,99	C				
ADM - 011 - 2022	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	Composição	Serviço	KM	240,00	4,12	988,80	0,10	98,09	C				

000039  
Fls  
Proc. Nº 33  
Ass. *[Assinatura]*

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO		
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76		

<b>DATA:</b>	16/11/2022	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12
	ORSE		2022/08
	SBC		2022/09 - São Luis
	SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO
	SINAPI		2022/09 COM DESONERAÇÃO
	Composições		PROPRIA
			0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	70,00	13,58	950,60	0,09	98,18	C
99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	664,86	1,40	930,80	0,09	98,27	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	M3	14,94	57,24	855,17	0,08	98,36	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	30,52	26,66	813,66	0,08	98,44	C
S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	750,00	750,00	0,07	98,51	C
112636	JANELA DE CORRER 2 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 4MM - PARA BANHEIROS, LAVABOS E CIRCULAÇÃO	SBC	M2	2,10	349,40	733,74	0,07	98,58	C
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL. ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	14,00	48,95	685,30	0,07	98,65	C
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	19,50	34,70	676,65	0,07	98,72	C
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	312,73	625,46	0,06	98,78	C
052278	CAIXA DE HIDROMETRO	SBC	UN	1,00	622,30	622,30	0,06	98,84	C
S10345	Micrófono de louça branca com sifão integrado, engate flexível cromado 1/2", registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto de fixação	ORSE	un	1,00	595,92	595,92	0,06	98,90	C
00013395	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	SINAPI	UN	1,00	588,32	588,32	0,06	98,96	C
S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	11,38	50,11	570,25	0,06	99,01	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	6,00	82,64	495,84	0,05	99,06	C
C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	91,77	458,85	0,05	99,11	C
91788	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	10,00	45,29	452,90	0,04	99,15	C
91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	15,00	29,58	443,70	0,04	99,20	C
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MÍNIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1,00	436,46	436,46	0,04	99,24	C
S00355	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 40MM (1 1/4")	ORSE	m	20,00	20,56	411,20	0,04	99,28	C

000040  
Proc. Nº 33/2022  
Ass.

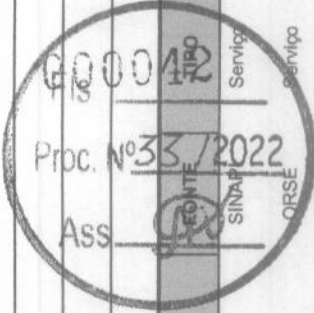
# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA : 16/11/2022 BDI : 28,82%		
										VERSIÃO	HORA	MES
<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO <b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO <b>LOCAL:</b> POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA <b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA <b>UNIDADES:</b> 664,86M <sup>2</sup> <b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 1.963,76												
S01428	Calha Pluvial de beiral, Ø 132 x 89mm, PVC, retangular, linha Style Aquepluv, Tigre ou similar, exclusiva condutores e acessórios	Serviço	m	5,00	81,31	406,55	0,04	99,32	C	CAEMA	2019/12	116,68%
S03801	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, SEÇÃO 16MM <sup>2</sup> , 450/ 750V / 70°C	Serviço	m	20,00	20,22	404,40	0,04	99,36	C	ORSE	2022/08	111,51% 69,89%
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	Serviço	M	22,00	18,04	396,88	0,04	99,40	C	SEINFRA	2022/09 - São Luis	115,66%
S04849	Impermeabilização com vedapren branco ou similar, para lajes, 06 demãos	Serviço	m2	6,25	58,18	363,62	0,04	99,44	C	ORSE	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%
S94980S	EXECUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Serviço	m3	0,48	728,28	349,57	0,03	99,47	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87% 47,51%
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Serviço	UN	1,00	284,34	284,34	0,03	99,50	C	Composições	PROPRIA	0,00% 0,00%
100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Serviço	UN	1,00	284,34	284,34	0,03	99,53	C	ORSE		
S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ACRÍLICO	Serviço	un	1,00	260,20	260,20	0,03	99,55	C	SINAPI		
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Serviço	UN	4,00	62,55	250,20	0,02	99,58	C	ORSE		
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Serviço	UN	10,00	24,38	243,80	0,02	99,60	C	SINAPI		
96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	Serviço	M3	0,36	651,59	234,57	0,02	99,62	C	SINAPI		
97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Serviço	UN	1,00	217,54	217,54	0,02	99,64	C	SINAPI		
00001747	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12* CM	Material	UN	1,00	212,86	212,86	0,02	99,67	C	SINAPI		
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	Serviço	UN	4,00	52,79	211,16	0,02	99,69	C	SEINFRA		
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Serviço	M	9,00	21,11	189,99	0,02	99,71	C	SINAPI		
S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	Serviço	m	15,00	12,56	188,40	0,02	99,72	C	ORSE		
89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022	Serviço	UN	4,00	44,94	179,76	0,02	99,74	C	SINAPI		
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	Serviço	M	2,27	78,83	178,94	0,02	99,76	C	SEINFRA		
I02016	SIFÃO PARA PIA DE COZINHA OU TANQUE, DECA REF. 1680.C112, ACABAMENTO CROMADO 1 1/2 X 1 1/2 OU SIMILAR.	Material	un	1,00	178,60	178,60	0,02	99,78	C	ORSE		

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO			
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			
<b>UNIDADES:</b>	664,86M²			
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA: 16/11/2022			BDI: 28,82%
									UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	10,40	166,40	0,02	99,79	C	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	3,20	51,55	164,96	0,02	99,81	C	ORSE	2022/08	111,51% 69,89%	11/2022
102258	TORNEIRA P/ PIA COZINHA D=1/2" (LINHA STANDARD, DECA, REF. 1159-C39 OU SIMILAR)	un	1,00	161,38	161,38	0,02	99,83	C	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
137556S	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20 X 20" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	un	6,00	25,91	155,46	0,02	99,84	C	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%	05/2021
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ ARRANQUE	M3	2,56	57,24	146,53	0,01	99,86	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87% 47,51%	10/2022
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	142,56	142,56	0,01	99,87	C	Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%
S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m3	3,07	46,30	142,14	0,01	99,88	C				
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	124,31	124,31	0,01	99,90	C				
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	1,00	123,84	123,84	0,01	99,91	C				
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	11,14	111,40	0,01	99,92	C				
S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	1,00	108,58	108,58	0,01	99,93	C				
C0096	REATERRO APILOADO	M3	2,56	41,61	106,52	0,01	99,94	C				
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	11,14	89,12	0,01	99,95	C				
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	40,43	80,86	0,01	99,96	C				
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,00	80,42	80,42	0,01	99,97	C				
89666	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	5,44	48,96	0,00	99,97	C				
061474	ISOLADORES PARA CABOS DE PARA-RAIOS	UN	1,00	45,96	45,96	0,00	99,97	C				
94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	44,47	44,47	0,00	99,98	C				
S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	1,00	38,06	38,06	0,00	99,98	C				





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	BDI :		ACUMUL. %	CL
								HORA	MES		
94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	35,96	35,96	116,68%	12/2019	99,99	C
055035	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA À DIREITA 25x10cm	SBC	Serviço	UN	2,00	14,36	28,72	111,51%	11/2022	99,99	C
055035	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA 25x10cm	SBC	Serviço	UN	2,00	14,36	28,72	115,66%	09/2022	99,99	C
055035	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA À ESQUERDA 25x10cm	SBC	Serviço	UN	2,00	14,36	28,72	83,85%	05/2021	99,99	C
H11379	Conector em laião tipo mitigar para cabos 16 - 50 mm <sup>2</sup> (SPDA)	ORSE	Material	un	1,00	24,52	24,52	83,87%	10/2022	100,00	C
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	20,95	20,95	0,00%	0,00%	100,00	C
S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	Serviço	m2	0,36	26,36	9,49	0,00%	0,00%	100,00	C

**Subtotal até 100,00%** 1.013.526,14

**Outros** 292.098,26

**Valor total do Orçamento** 1.305.624,40



Lucas Eduardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 1119723850

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO			
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			
<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>			
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76			

<b>DATA:</b>	16/11/2022	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>VERSÃO</b>	2019/12	<b>HORA</b>	116,68%
<b>MES</b>	2022/08	<b>MES</b>	111,51%
<b>CAENA</b>	2022/08 - São Luis	<b>DATA REF.</b>	12/2019
<b>ORSE</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO		69,69%
<b>SBC</b>	2022/08 COM DESONERAÇÃO		115,66%
<b>SEINFRA</b>	PROPRIA		83,85%
<b>SINAPI</b>			47,76%
<b>Composições</b>			83,87%
			47,51%
			0,00%
			0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33.673,92	25,00 % 8.418,48	25,00 % 8.418,48	25,00 % 8.418,48	25,00 % 8.418,48		100,00 % 33.673,92
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	15.075,41	100,00 % 15.075,41					100,00 % 15.075,41
3	DEMOLIÇÃO	2.491,50	100,00 % 2.491,50					100,00 % 2.491,50
4	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	11.335,51	100,00 % 11.335,51					100,00 % 11.335,51
5	INFRAESTRUTURA	58.887,78	70,00 % 41.221,45	30,00 % 17.666,33				100,00 % 58.887,78
6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	39.384,62	30,00 % 11.815,39	70,00 % 27.569,23				100,00 % 39.384,62
7	ALVENARIA E VEDAÇÕES	135.554,57	30,00 % 40.666,37	70,00 % 94.888,20				100,00 % 135.554,57
8	COBERTURA	143.918,17		70,00 % 100.742,72	30,00 % 43.175,45			100,00 % 143.918,17
9	REVESTIMENTO	241.668,45		50,00 % 120.834,23	50,00 % 120.834,22			100,00 % 241.668,45
10	PAVIMENTAÇÃO	73.668,24		25,00 % 18.417,06	50,00 % 36.834,12	25,00 % 18.417,06		100,00 % 73.668,24
11	FORRO	31.349,82				70,00 % 21.944,87	30,00 % 9.404,95	100,00 % 31.349,82
12	ESQUADRIAS	52.667,30			30,00 % 15.800,19	70,00 % 36.867,11		100,00 % 52.667,30
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	56.439,72				100,00 % 56.439,72		100,00 % 56.439,72
14	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PANICO	3.810,36			70,00 % 2.667,25	30,00 % 1.143,11		100,00 % 3.810,36

000044  
Fis \_\_\_\_\_  
Proc. Nº 33 / 2022  
Ass.

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO					<b>DATA :</b>	16/11/2022	<b>BDI :</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO					<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA					CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>					SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76					SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
						SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
						Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%				

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	31.850,31		20,00 % 6.370,06	60,00 % 19.110,19	20,00 % 6.370,06		100,00 % 31.850,31
16	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	18.030,40				30,00 % 5.409,12	70,00 % 12.621,28	100,00 % 18.030,40
17	PINTURAS E ACABAMENTOS	50.110,43		10,00 % 5.011,04	25,00 % 12.527,61	65,00 % 32.571,78		100,00 % 50.110,43
18	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	5.483,05			70,00 % 3.838,14	30,00 % 1.644,91		100,00 % 5.483,05
19	SERVIÇOS FINAIS	8.126,60					100,00 % 8.126,60	100,00 % 8.126,60
20	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	292.098,24	12,93 % 37.768,30	39,46 % 115.261,97	25,97 % 75.857,91	18,67 % 54.534,74	2,97 % 8.675,32	100,00 % 292.098,24
		1.305.624,40	168.792,41	515.179,32	1.023.035,29	243.760,96	38.828,15	1.305.624,40
			168.792,41	683.971,73	1.266.796,25	1.305.624,40		

Fls 000045  
 Proc. Nº 33 / 2022  
 Ass.

## COMPOSIÇÃO DO BDI



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA :</b> 16/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHÁ-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%
<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

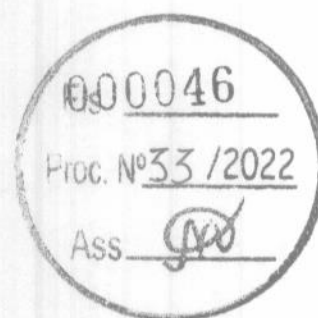
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DI</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
S	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	0,97
DF	Despesas Financeiras	0,59
	<b>TOTAL</b>	<b>5,36</b>

<b>I</b>	<b>Despesas Legais (PIS/ISS/COFINS/INSS)</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>

<b>L</b>	<b>Lucro Bruto</b>	
	Lucro	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,16</b>

**BDI = 28,82%**

$$(((1+AC+S+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$



Lucas Eduardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA :</b> 16/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>


<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feridos	3,96	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,70
B4	13º Salário	10,91	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,64	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,99	7,63
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>46,26</b>	<b>17,37</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,50	4,97
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,12
C3	Férias Indenizadas	3,65	2,79
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,17	3,95
C5	Indenização Adicional	0,55	0,42
	<b>TOTAL</b>	<b>16,02</b>	<b>12,25</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,02	6,39
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,58	0,44
	<b>TOTAL</b>	<b>17,60</b>	<b>6,83</b>

Lucas Eduardo P. da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,86%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**Horista = 116,68%**  
**Mensalista = 73,25%**

**A + B + C + D**



Lucas Eduardo G. da Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA :</b> 16/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHÁ-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664.86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

Nº 000049  
 Proc. Nº 33/2022  
 Ass. *[Assinatura]*


<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,82	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,01	6,94
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,84</b>	<b>16,65</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,76	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,35	3,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,33	2,56
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	<b>TOTAL</b>	<b>12,95</b>	<b>9,98</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,50	6,13
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	<b>TOTAL</b>	<b>16,92</b>	<b>6,46</b>

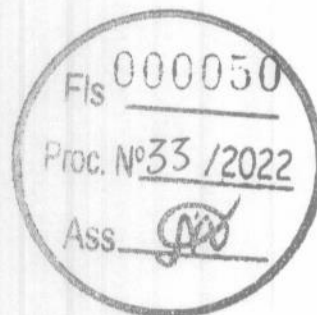
Lucas Eduardo O. da Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>	SBC	2022/08 - São Luís	115,66%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**Horista = 111,51%**  
**Mensalista = 69,89%**

**A + B + C + D**



Lucas Eduardo O. da Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA: 4119723850



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA :</b> 16/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>


<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,05	0,00
B2	Feriados	4,77	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	14,17	10,92
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>51,30</b>	<b>20,67</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,76	2,90
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09	0,07
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,18	3,22
C5	Indenização Adicional	0,32	0,24
	<b>TOTAL</b>	<b>8,35</b>	<b>6,43</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,88	7,61
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,33	0,26
	<b>TOTAL</b>	<b>19,21</b>	<b>7,87</b>

Lucas Eduardo O. da Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**Horista = 115,66%**  
**Mensalista = 71,77%**

**A + B + C + D**



Lucas Eduardo O. da Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA :</b> 16/11/2022	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Lucas Eduardo O. da Ponte  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**

**A + B + C + D**



Lucas Eduardo O. da Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA :</b> 16/11/2022	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHã-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHã	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
<b>UNIDADES:</b>	664,86M²	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>


<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>45,04</b>	<b>16,73</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>12,63</b>	<b>9,71</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>8,40</b>	<b>3,27</b>

Lucas Edyardo O. da Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA: 1119723850

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>DATA : 16/11/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 08 SALAS E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO CANTO DO FERREIRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO CANTO DO FERREIRO, ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	664,86M <sup>2</sup>	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.963,76	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**Horista = 83,87%**  
**Mensalista = 47,51%**

**A + B + C + D**



Lucas Eduardo O. da Ponte  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA: 1119723850

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**PLANTAS E ANEXOS**



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20220592482**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

**LUCAS EDUARDO OLIVEIRA DA PONTE**  
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

000058

Proc. Nº 33 / 2022

Ass.

RNP: 1119723850  
Registro: 1119723850MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**  
**AVENIDA PRESIDENTE VARGAS**  
Complemento:  
Cidade: **CHAPADINHA**

Bairro: **CENTRO**  
UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.117.709/0001-58**  
Nº: **310**  
CEP: **65500000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

**POVOADO Canto Ferreira**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **Zona Rural**

Cidade: **Chapadinha**

UF: **MA**

CEP: **65500000**

Data de Início: **30/11/2022**

Previsão de término: **30/03/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3,784733, -43,637522**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

CPF/CNPJ: **06.117.709/0001-58**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	664,86	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	664,86	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	664,86	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	664,86	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	664,86	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	664,86	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	664,86	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	664,86	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	664,86	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	664,86	m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DA U.I JOSÉ DE SOUZA DOS SANTOS, NO POVOADO CANTO FERREIRA COM 664,86

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publica/>, com a chave: CB60w  
Impresso em: 05/12/2022 às 10:42:58 por , ip: 187.0.36.9







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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20220592482**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUCAS EDUARDO OLIVEIRA DA PONTE - CPF: 610.604.543-78

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA - CNPJ: 06.117.709/0001-58

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **02/12/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8304269279**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CB60w  
Impresso em: 05/12/2022 às 10:42:58 por: , ip: 187.0.36.9



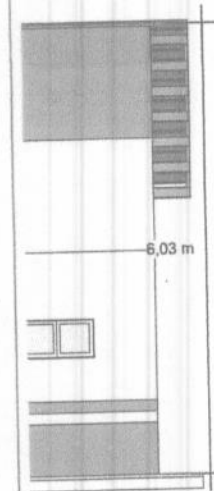
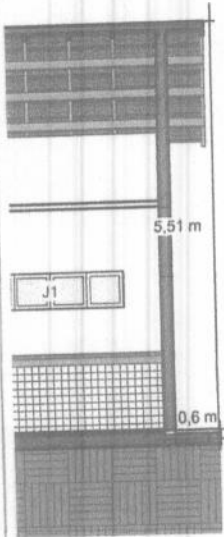
Fls 000060  
 Proc. Nº 33/2022  
 Ass. [Signature]

**Quadro de portas (Metros)**

Quantidade	Dimensões	Código	Especificação
17	0,8 mx2,1 m	P1	
1	0,9 mx2,1 m	P2	
1	0,5 mx1,5 m	P3	
5	0,6 mx2,1 m	P4	
1	2 mx2,1 m	P6	
1	0,6 mx2,1 m	P6	
1	2,3 mx2,1 m	PT1	

**Quadro de janelas (Metros)**

Quantidade	Dimensões	Código	Especificação
7	0,8 mx0,5 m/P=<varia>	B1	
15	2 mx0,5 m/P=<varia>	J1	
1	1,2 mx1,05 m/P=1,14 m	PP	
23			



<p>SECRETARIA DE <b>INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b></p> <p><small>SECRETARIA MUNICIPAL</small> <b>CHAPADINHA</b> <small>Comunicação e Desenvolvimento</small></p>	<p><b>U.I JOSÉ DE SOUZA DOS SANTOS</b></p> <p>OBRA Projeto Arquitetônico da escola José de Souza dos Santos</p> <p>LOCAL Povoado Canto Ferreira</p>	<p>CONTEÚDO DA PRANCHA <b>Planta de Cortes e Fachada</b></p>	
	<p>RESP. <b>Lucas Eduardo Oliveira</b> TEC. <b>Lucas Eduardo Oliveira</b> Engenheiro Civil CREA - MA: 1119723850</p>	<p>DATA <b>29/11/2022</b></p>	<p>PRANCHA <b>02</b>    <b>02</b></p>