



## C A P A

### **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 032/2023 PROC. ADM. Nº 6734/2023**

**Modalidade: REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO-RDC**

**Data Abertura: 15 de Janeiro de 2024 às 08:30 horas**

**Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadonha/MA.**

### **VENCEDOR(ES) DO CERTAME**

**COTRAL CONSTRUÇÕES E TRANSPORTE DO MARANHÃO LTDA, Valor vencedor: R\$ 182.733,40 (cento e oitenta e dois mil, setecentos e trinta e três reais e quarenta centavos)**



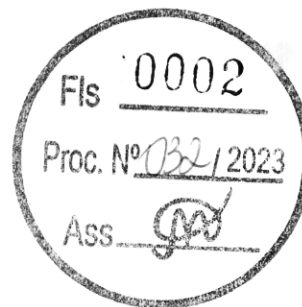
## TERMO DE ABERTURA DE PROCESSO

Em 06 de dezembro de 2023, procedeu-se a abertura do processo administrativo nº 6734/2023, que tem por objeto a Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadinha/MA,.

Chapadinha(MA), 06 de dezembro de 2023.



Estado do Maranhão  
Governo Municipal de Chapadonha  
Prefeitura Municipal de Chapadonha  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



## SOLICITAÇÃO DE DESPESA

Ao Senhor  
**Thiago Alves dos Santos**  
Secretário Municipal de Licitações e Compras

Prezado Senhor,

Venho por meio deste encaminhar a Vossa Senhoria nossa solicitação para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadonha/MA,, em conformidade com a Lei 8.666/93, de acordo com o Projeto Básico em anexo.

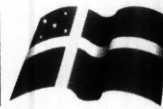
Sugerimos o Regime Diferenciado de Contratação, justifica-se através da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993e alterações posteriores.

Chapadonha (MA), 06 de dezembro de 2023. ✓

Atenciosamente,

**Nara da Silva Macedo**  
Secretária Municipal de Educação

Prefeitura Mun. de Chapadonha  
Nara da Silva Macedo  
Secretaria Municipal de Educação



**CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 01(UMA)  
SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO  
SANTA MARIA DO GRACO**

**CHAPADINHA - MA / SANTA MARIA DO GRACO**



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

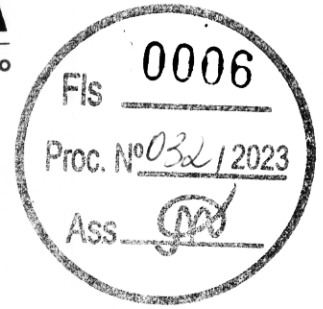
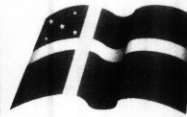


PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

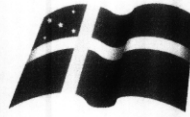
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE  
UNIDADE ESCOLAR DE 01 SALA DE AULA E DEMAIS  
DEPENDÊNCIAS NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO**



## ÍNDICE

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



## INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO:

- Proponente: Prefeitura municipal de CHAPADINHA/MA
- Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS.
- Características: Obra pública
- Responsáveis técnicos (projeto):
- Lucas De Barros Monteles CREA – MA 111983915-7
- 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 construção de uma unidade escolar de 01 sala, afim de melhorar a qualidade da prestação dos serviços à população, visando um maior conforto dos usuários, resultando em uma estrutura que proporcionará uma qualidade maior no atendimento.

## 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 todos os ferramentais, 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.

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 físicas dos prédios;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar dos educadores e população.

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### SERVIÇOS INICIAS

#### Placa de obra

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão.

*Monteles*  
Lucas de Barros Monteles  
Engenheiro civil  
CREA-MA 111983915-7



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

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.

## MOBILIZAÇÃO

### Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

## 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.

### Transporte local de material para aterro DMT =5km

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte igual a 5Km.

### 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.

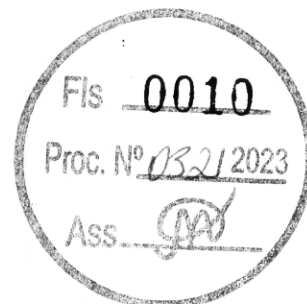
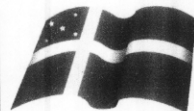
## MOVIMENTO DE TERRA

### Locação

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadreamento e alinhamento, e deverá ser executado as devidas exigência mínima como: acompanhamento profissional de topografia, definir as referências, marcação do gabarito, execução do gabarito e das tabeiras, ajustar a locação de obra, marcar os elementos no gabarito, identificar os elementos, definição dos eixos e locar as formas, 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.

Lucas de Barros Montez  
Engenheiro civil  
CREA-MA 111983915-7



### 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, item 8.3:

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 7.2 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 deliáveis, etc.

*Lucas de Barros Monteleone*  
Lucas de Barros Monteleone  
Engenheiro civil  
CREA-MA 111983915-7



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.

- **Arame**

a) De Aço Galvanizado

Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

b) De Aço Recozido

O arame para amaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

- **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, está 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

Execução de lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5cm;

Aplicação de forma plana, em madeira maciça;

Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 50mm;

Concreto FCK=20MPA, traço 1:2,6:2,9 (em massa seca de cimento, areia média, seixo rolado) – preparo mecânico com betoneira 400L;

#### Cinta em concreto armado

Forma plana vigas, em compensado resinado de 18mm;

Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8mm;

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

Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5mm;

Concreto de blocos de coroamento e vigas baldrame, FCK= 30MPA, com uso de jerica, lançamento, adensamento e acabamento.

**Pilar de concreto armado**

Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm;

Armação de pilar ou viga de uma estrutura conversional de concreto armado, utilizando aço CA-50 de 10mm;

Armação de pilar ou viga de uma estrutura conversional de concreto armado, utilizando aço CA-60 de 5,0mm;

Concretagem de pilares, FCK= 25MPA, com uso de balde em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25m<sup>2</sup>.

**Viga de concreto armado**

Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm;

Armação de aço CA-50 de 8mm;

Armação de aço CA-60 de 5mm;

Concretagem de FCK= 25MPA, traço 1:2,2:2,5 (cimento, areia, seixo rolado) – preparo mecânico com betoneira.

**ALVENARIA E PAINÉIS**

**Alvenaria de Vedação**

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 09x14x19cm, 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 areia no traço 1:8

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

**Forro de PVC**

Todos os cômodos da unidade escolar de 01 sala e demais dependência deverão receberem o forro de PVC, frisado, branco, régua de 20mm, espessura de 08mm a 10mm, comprimento de 6m. A base de sustentação da estrutura deverá ser de aço zincado. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento em forro de PVC.

O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis desde que não prejudique a estética do ambiente, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta. Todo o ambiente deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se em pendural ou presilha reguladora em aço galvanizado.

Parafusos, auto atarrachante, cabeça chata apropriados para fixação dos forros PVC deverão ser fixados na base de sustentação do aço galvanizado.

**ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO**

**Portas de madeira**

- Materiais:

a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será tipo de lei, maciça (pesada ou superpesada) padrão médio, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) Tipo maciça: 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.

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

- 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.

**Porta de ferro, abrir, tipo grade com Chapa**

O portão de ferro será metálico, composto de chapa e grade e será executado pela serralheria, e deverão ser executados rigorosamente de acordo com as determinações do projeto arquitetônico e planilha, e seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem em peças rigorosamente em esquadro e movimentação, com acabamentos sólidas e indeformáveis. A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção quando parafusadas ou soldadas aos elementos de fixação. Não será permitida a instalação forçada de qualquer peça, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro

**Janela e basculante de alumínio**

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de 1,50x0,50 de correr duas folhas de vidro 8mm, 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.

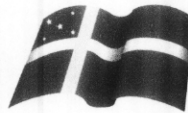
A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto indicado.

**COBERTURA**

**Telha cerâmica e madeira**

- A estrutura da cobertura será em trama de madeira de angelim (linhas) composta por terças, caibro e ripa para telhados de até duas águas;
- A telha será de cerâmica tipo colonial;
- A cobertura será escondida através da platibanda, ou seja, todos os cuidados quando à impermeabilização do sistema de cobertura serão tomados, como execução de rufos nas dimensões apropriadas, assim como vedação em poliuretano das juntas
- será executado a imunização de madeiramento de cobertura com imunizante incolor, fabricação e instalação de meia tesoura de madeira com vão de 6m.
- A platibanda da cobertura terá detalhe em chapim pré-moldado de concreto e pintado.

**PISOS**



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

**Regularização de base**

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento, areia) 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=400L**

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.

**Piso cerâmico**

Sobre a superfície do contra-piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm, aplicando no verso da peça, argamassa colante AC I para cerâmicas.

As peças deverão ser molhadas antes da sua aplicação, salvo indicação contrária do fabricante.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e 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), preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente 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.

**Revestimento cerâmico**

será aplicado revestimento cerâmico nas dimensões de 10x10cm, linha cristal bege e altura indicadas no projeto arquitetônico. Aplicada com argamassa industrializada AC-II, O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré - misturada, com junta de 3,00 cm, a prumo.

O rejuntamento será feito com pasta de cimento Portland branco e água, sendo terminantemente proibido o acréscimo da cal à pasta.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água, na cor preta.

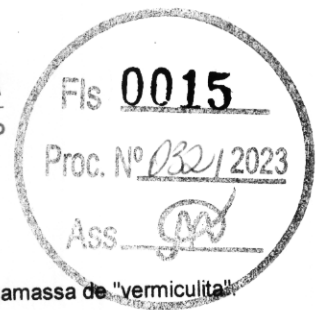
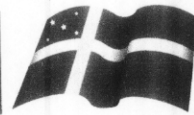
**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

**- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS**

**ÁGUA FRIA**

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocados joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.
- c) para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.

Lucas de Barros Montele  
Engenheiro civil  
CREA-MA 111983915-7



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

- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) as colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g). Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - Serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.
- p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm<sup>2</sup>. A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.
- q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.
- r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;
- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
- Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR-5648, e terão pressão de serviço igual a 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Conexões:

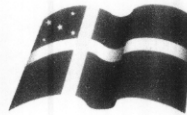
Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;

As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

Válvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Registro de gaveta bruto.

**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS****ESGOTO SANITÁRIO**

- a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.
- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas. d) as tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.
- e) os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm.
- f) os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm.
- g) as caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirá tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.
- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações. Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.
- k) as extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.
- l) durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.
- m) serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.
- n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.
- o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.
- p) os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
- q) toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.
- r) os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.
- s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade dos gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

**Caixa Sifonada:**

Em PVC com bujão para limpeza e tampa em grade, de seção circular Ø 150mm, porta grelha e grelha em latão. Orifício de saída de 50mm e os entrada de 40mm.

**Caixa de Inspeção:**

Serão quadradas com l = 0,60 e profundidade h = 0,60, em alvenaria de tijolos cerâmicos e = 5 cm, revestidas com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4, espessura mínima do revestimento igual a 2,5 cm, impermeabilizado.

**Fossa:**

Será executado armadura CA-50ª média D= 6,3 a 10,00mm, forma de tabuas de 1ª de 3ª, executado em alvenaria nas dimensões 2x1,5x2m – ver projeto. Será chapiscada com argamassa de cimento e areia fina 1:3, reboco, cimento e areia fina 1:4 e impermeabilizada com manta asfáltica com espessura de 3 mm. Sobre a laje de fundo deve ser aplicado piso cimentado 1:3, espessura de 3 cm.

Serão providas de dispositivos que possibilitem a remoção do lodo digerido, de forma rápida e sem contato do operador. A remoção poderá ser efetuada por bomba ou pressão hidrostática, para facilitar esta operação o fundo será inclinado na proporção de 1:3, no sentido da localização do dispositivo de limpeza.



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

Sumidouro:

Será executado em alvenaria de tijolo cerâmico com dimensionamento, esp.=20cm, tampa em concreto armado FCK 15 MPa, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:6, com espaçamento lateral de 10 cm entre os tijolos. Tampa em concreto armado FCK 15 MPa, Ø indicado no projeto e profundidade indicada no projeto, devendo ter no fundo uma camada de no mínimo 30 cm de brita n.º 2.

Vaso com caixa acoplada.

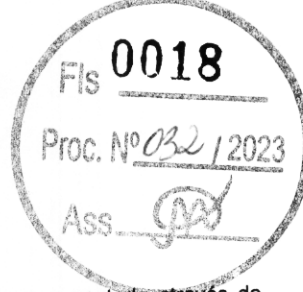
Cuba em louça.

Lavatório louça branca, sem coluna, torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico.

**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, condutores e caixas de passagem, conforme projeto.
- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será Ø= 3/4") serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.



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

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutetes 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.

### MALHA DE ATERRAMENTO

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 25 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.

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, condutetes, 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 pôr 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;

Barramento bifásico  $I_n = 50$  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, contadores, 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.

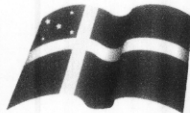
## PINTURA

### 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.



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

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.

**BASE E RESERVATÓRIO**

Deverá ser feito uma base com reservatório para distribuição d'água, conforme apresentado em projeto.

**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

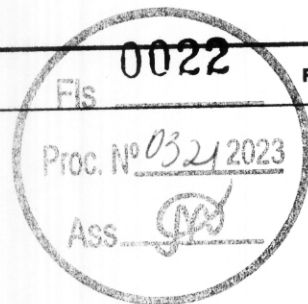



**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA  
FÍSICO - FINANCEIRO**

## RESUMO DO ORÇAMENTO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>DATA : 05/12/2023</b>		<b>BDI : 28,82%</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%
	<b>UNIDADES:</b>	73.08M²	ORSE	2023/10	111,93%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	
				0,00%	

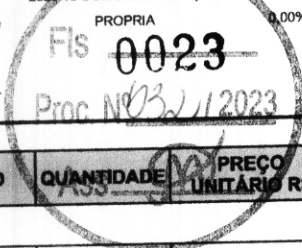
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.545,30	0,84
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.097,13	0,59
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	6.726,87	3,64
4	INFRAESTRUTURA	9.688,91	5,25
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	7.628,25	4,13
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES	19.855,60	10,75
7	COBERTURA	16.648,29	9,02
8	REVESTIMENTO	14.152,36	7,67
9	PAVIMENTAÇÃO	8.084,76	4,38
10	FORRO	4.246,48	2,30
11	ESQUADRIAS	12.860,68	6,97
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.468,66	4,05
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.038,06	0,56
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	15.287,19	8,28
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	3.795,79	2,06
16	PINTURAS E ACABAMENTOS	7.562,53	4,10
17	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	3.203,10	1,73
18	SERVIÇOS FINAIS	2.437,68	1,32
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	41.307,03	22,37
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>41.307,03</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>143.327,64</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>184.634,67</b>



  
 Lucas de Barros Montelees  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		DATA : 05/12/2023	BDI : 28,82%
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	CAEMA	2019/12
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	INSDIPONIV	2023/05 - São Luis
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/10
<b>UNIDADES:</b>	73.08M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							<b>1.545,30</b>
1.1	240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	KM	90,00	17,17	1.545,30
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>1.097,13</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	73,08	4,75	347,13
<b>3 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA</b>							<b>6.726,87</b>
3.1	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	8,46	49,60	419,62
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	M3	10,29	68,79	707,85
3.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	16,92	31,38	530,95
3.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	M3	72,51	69,90	5.068,45
<b>4 INFRAESTRUTURA</b>							<b>9.688,91</b>
<b>4.1 ALICERCE</b>							<b>2.819,63</b>
4.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	8,46	333,29	2.819,63
<b>4.2 SAPATAS ISOLADAS</b>							<b>2.478,41</b>
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	6,86	28,06	192,49
4.2.2	S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	7,84	48,23	378,12
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	74,04	12,20	903,29
4.2.4	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	1,98	507,33	1.004,51
<b>4.3 CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR</b>							<b>4.390,87</b>
	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,31	51,06	577,49
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	90,06	13,74	1.237,42
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	36,96	15,97	590,25
4.3.4	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	1,69	441,08	745,43
4.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,69	240,14	405,84
4.3.6	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	31,02	26,90	834,44
<b>5 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO</b>							<b>7.628,25</b>
<b>5.1 PILARES</b>							<b>4.346,50</b>
5.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	15,85	48,14	763,02
5.1.2	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	155,48	10,69	1.662,08
5.1.3	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	35,11	13,01	456,78

Lucas de Barros Monteles  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
<b>UNIDADES:</b>	73.08M²
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47


<b>DATA :</b> 05/12/2023		<b>BDI :</b> 28,82%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Fis 0024  
Proc. Nº 032/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.4	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	2,15	441,08	948,32
5.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	2,15	240,14	516,30
<b>5.2</b>	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>						
5.2.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,31	51,06	577,49
5.2.2	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	90,06	10,69	962,74
	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	36,96	15,97	590,25
5.2.4	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	1,69	441,08	745,43
5.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,69	240,14	405,84
<b>6</b>	<b>ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>						
6.1	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	SINAPI	M2	178,43	105,10	18.752,99
6.2	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	7,56	47,76	361,07
6.3	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	7,28	101,86	741,54
<b>7</b>	<b>COBERTURA</b>						
<b>7.1</b>	<b>EDIFICAÇÃO</b>						
7.1.1	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	95,57	86,90	8.305,03
	92553	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	1,00	2.930,72	2.930,72
7.1.3	S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUPIM INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	M2	95,57	13,11	1.252,92
7.1.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	95,57	39,95	3.818,02
7.1.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	24,40	14,00	341,60
<b>8</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						
8.1	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	324,42	6,70	2.173,61
8.2	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	228,30	36,87	8.417,42
8.3	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	27,81	35,74	993,93
8.4	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	27,81	77,50	2.155,28
8.5	88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 02/2023	SINAPI	M	44,65	9,23	412,12

Lucas de Barros Monteles  
Engenheiro civil  
CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>DATA :</b> 05/12/2023	<b>BDI :</b> 28,82%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>			
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	<b>HORA</b>	<b>MES</b>			
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	<b>REF.</b>				
	<b>UNIDADES:</b>	73.08M²	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47	INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
			ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023	
		Composição	0025	0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>9 PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>8.084,76</b>
9.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM CONTRAPISO, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	65,20	28,06	1.829,51
9.2	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	65,20	66,57	4.340,36
9.3	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 - BCM	ORSE	m3	2,04	672,56	1.372,02
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	M	5,70	95,24	542,87
<b>10 FORRO</b>							<b>4.246,48</b>
10.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	SINAPI	M2	65,20	65,13	4.246,48
<b>11 ESQUADRIAS</b>							<b>12.860,68</b>
<b>11.1 PORTAS</b>							<b>9.238,45</b>
11.1.1	S03540	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.80 X 2.10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	un	3,00	1.530,60	4.591,80
11.1.2	S03541	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.90 X 2.10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	un	1,00	1.783,88	1.783,88
11.1.3	S01756	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.60 X 2.10 M, EXCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	un	1,00	675,40	675,40
11.1.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	3,15	487,12	1.534,43
11.1.5	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	326,47	652,94
<b>11.2 JANELAS</b>							<b>2.241,15</b>
11.2.1	94562	BASCULANTE DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	0,80	596,09	476,87
11.2.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	3,96	369,83	1.464,53
11.2.3	I010410	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA 25cm	INSDIPONIV EL	M	5,45	55,00	299,75
<b>11.3 GRADE DE PROTEÇÃO</b>							<b>1.381,08</b>
11.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO P/ JANELAS	SEINFRA	M2	5,76	239,77	1.381,08
<b>12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>7.468,66</b>
<b>12.1 QUADROS E DISJUNTORES</b>							<b>589,11</b>
12.1.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	170,16	170,16
12.1.2	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	93,86	93,86
12.1.3	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	143,81	143,81
12.1.4	I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	133,83	133,83
12.1.5	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	10,67	10,67
12.1.6	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	3,00	12,26	36,78
<b>12.2 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO</b>							<b>3.638,91</b>
12.2.1	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	17,00	37,62	639,54

Lucas de Barros Montelea

Engenheiro civil

CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
<b>UNIDADES:</b>	73.08M²
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47

DATA : 05/12/2023

BDI : 28,82%


FORNecedor	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

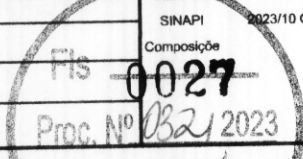
Fis 0026  
 Proc. Nº 0321/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNecedor	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.2.2	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	4,00	122,09	488,36
12.2.3	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022	SINAPI	UN	5,00	147,89	739,45
12.2.4	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022	SINAPI	UN	14,00	126,54	1.771,56
<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>							<b>2.748,40</b>
12.3.1	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	M	171,00	3,84	656,64
12.3.2	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	44,55	8,33	371,10
12.3.3	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	M	18,00	9,41	169,38
12.3.4	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	30,00	25,14	754,20
12.3.5	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	9,00	10,12	91,08
12.3.6	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	SEINFRA	UN	100,00	5,63	563,00
12.3.7	I09450	PONTALETE DE AÇO GALVANIZADO D=1 1/2", MEDINDO 1,50M, PARA ENTRADA DE ENERGIA	ORSE	un	1,00	143,00	143,00
<b>SISTEMA DE ATERRAMENTO</b>							<b>492,24</b>
12.4.1	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	2,00	8,33	16,66
12.4.2	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	1,50	16,28	24,42
12.4.3	S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR	ORSE	un	3,00	132,23	396,69
12.4.4	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	54,47	54,47
<b>13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</b>							<b>1.038,06</b>
13.1	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022	SINAPI	UN	5,00	126,54	632,70
13.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	5,00	24,61	123,05
13.3	I37556S	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	ORSE	un	1,00	28,91	28,91
13.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	1,00	249,38	249,38
13.5	I044112	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR DE INCENDIO	INSDIPONIV EL	UN	1,00	4,02	4,02
<b>14 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>							<b>15.287,19</b>
<b>14.1 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>							<b>1.913,18</b>
14.1.1	052421	PONTO DE AGUA FRIA APARENTE TUBOS PVC ROSCAVEIS	INSDIPONIV EL	UN	4,00	104,66	418,64

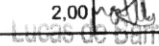
Lucas de Barros Monteles  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>DATA :</b> 05/12/2023	<b>BDI :</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	CAEMA	2019/12	116,68%
<b>UNIDADES:</b>	73,08M <sup>2</sup>	INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47	ORSE	2023/10	111,93%
		SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.1.2	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	40,39	40,39
14.1.3	00000095	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 20 MM X 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	UN	2,00	11,67	23,34
14.1.4	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	1,00	65,50	65,50
14.1.5	103047	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	4,00	25,08	100,32
14.1.6	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	30,30	30,30
14.1.7	00034636	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	479,00	479,00
14.1.8	S01169	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 32MM	ORSE	un	2,00	12,42	24,84
14.1.9	S01167	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	un	1,00	9,21	9,21
14.1.10	S01134	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	un	5,00	8,02	40,10
14.1.11	00003540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	5,15	5,15
14.1.12	00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3,00	6,65	19,95
14.1.13	S01079	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32 X 20MM	ORSE	un	3,00	12,71	38,13
14.1.14	S104003S	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	ORSE	un	1,00	14,28	14,28
14.1.15	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	9,00	10,77	96,93
14.1.16	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	20,00	17,18	343,60
14.1.17	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	6,00	27,25	163,50
<b>14.2</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>13.374,01</b>
14.2.1	053171	PONTO ESGOTO PRIMARIO PVC	INSDIPONIV EL	UN	4,00	140,86	563,44
14.2.2	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	2,00	45,52	91,04
14.2.3	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	12,00	31,76	381,12
14.2.4	S04883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	ORSE	un	2,00	613,79	1.227,58
14.2.5	00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIÂMETRO MÍNIMO 300 MM, DIÂMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1,00	407,68	407,68
14.2.6	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	1,00	74,19	74,19
14.2.7	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	UN	1,00	4.177,43	4.177,43
14.2.8	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M <sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	3.171,77	3.171,77
14.2.9	104353	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	38,35	38,35
14.2.10	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	1,00	23,76	23,76
14.2.11	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	19,65	39,30
14.2.12	S10318	JOELHO 90° PVC RÍGIDO, SÉRIE R, D= 40MM, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO	ORSE	un	2,00	16,08	32,16

  
 Lucas de Barros Monteiro  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
<b>UNIDADES:</b>	73.08M²
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47

DATA : 05/12/2023

BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Fls 0028  
Proc. Nº 032/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.2.13	00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	2,78	5,56
14.2.14	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	9,53	9,53
14.2.15	00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	32,22	32,22
14.2.16	00041934	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	6,00	481,91	2.891,46
14.2.17	104681	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SÉRIE NORMAL (PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO), DN 75MM, POR AMBIENTE HIDRÁULICO, COM CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIO. AF 05/2023	SINAPI	UN	1,00	100,86	100,86
14.2.18	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	6,00	17,76	106,56
							<b>3.795,79</b>
<b>15</b>	<b>LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS</b>						
15.1	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	326,47	326,47
15.2	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	361,15	361,15
15.3	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	206,81	206,81
15.4	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	76,35	76,35
15.5	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	661,55	661,55
15.6	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	11,00	22,00
15.7	I02016	SIFÃO PARA PIA DE COZINHA OU TANQUE, DECA REF. 1680.C112, ACABAMENTO CROMADO 1 1/2 X 1 1/2 OU SIMILAR.	ORSE	un	1,00	178,60	178,60
15.8	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m2	1,10	558,43	614,27
15.9	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	586,09	586,09
15.10	100853	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	361,92	361,92
15.11	S86911S	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	ORSE	un	1,00	83,39	83,39
15.12	I000708	TORNEIRA COZINHA GOURMET MISTURADOR MONOCOMANDO 55cm METAL REF.2085	INSDIPONIV EL	UN	1,00	317,19	317,19
							<b>7.562,53</b>
<b>16</b>	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>						
<b>16.1</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>						
16.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	169,92	3,16	536,95
16.1.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	SINAPI	M2	169,92	14,89	2.530,11
16.1.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	169,92	11,42	1.940,49
							<b>1.607,59</b>
<b>16.2</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>						
16.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	110,26	3,16	348,42
16.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	110,26	11,42	1.259,17
							<b>947,39</b>
<b>16.3</b>	<b>PINTURA DE ESQUADRIAS</b>						
16.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF 01/2021	SINAPI	M2	20,12	21,98	442,24
16.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	20,12	15,51	312,06
16.3.3	100754	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	7,49	25,78	193,09
							<b>3.203,10</b>
<b>17</b>	<b>BASE PARA CAIXA D'ÁGUA</b>						

Lucas do Barros Montenegro

Engenheiro civil  
CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
<b>UNIDADES:</b>	73.08M²
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47

<b>DATA :</b> 05/12/2023		<b>BDI :</b> 28,82%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ASSFONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>17.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							<b>115,26</b>
17.1.1	S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	ORSE	m3	0,30	49,60	14,88
17.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ ARRANQUE	SINAPI	M3	0,96	68,79	66,04
17.1.3	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	0,70	49,06	34,34
<b>17.2 INFRAESTRUTURA</b>							<b>99,99</b>
<b>17.2.1 ALICERCE</b>							<b>99,99</b>
17.2.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,30	333,29	99,99
<b>17.2.2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO</b>							<b>414,78</b>
17.2.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	0,64	28,06	17,96
17.2.2.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	0,64	50,43	32,28
17.2.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	20,48	12,20	249,86
17.2.2.4	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	0,26	441,08	114,68
<b>17.2.3 CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR</b>							<b>157,88</b>
17.2.3.1	S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	0,86	35,62	30,63
17.2.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	3,16	12,20	38,55
17.2.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,26	15,97	20,12
17.2.3.4	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	0,06	649,88	38,99
17.2.3.5	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	1,10	26,90	29,59
<b>17.2.4 CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>							<b>914,72</b>
17.2.4.1	S07519	Forma plana para lajes, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	0,86	35,62	30,63
17.2.4.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	3,16	12,20	38,55
17.2.4.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,26	15,97	20,12
17.2.4.4	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	0,06	649,88	38,99
<b>17.3 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO</b>							<b>270,86</b>
<b>17.3.1 PILARES</b>							<b>270,86</b>
17.3.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	1,89	48,14	90,98
17.3.1.2	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	8,64	10,69	92,36
17.3.1.3	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	2,32	13,01	30,18
17.3.1.4	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	0,13	441,08	57,34

Lucas de Barros Montalvo  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>DATA :</b> 05/12/2023	<b>BDI :</b> 28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	<b>REF.</b>		
	<b>UNIDADES:</b>	73.08M <sup>2</sup>	CAEMA	2019/12	116,68%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47	INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%
		ORSE	2023/10	111,93%	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.3.2		<b>LAJE TÉCNICA PARA CAIXA D'ÁGUA</b>					<b>643,86</b>
17.3.2.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020 PA	SINAPI	M2	3,14	205,05	643,86
17.4		<b>ALVENARIA</b>					<b>1.180,76</b>
17.4.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	14,83	79,62	1.180,76
17.5		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>191,42</b>
1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SINAPI	M2	26,96	7,10	191,42
18		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>2.437,68</b>
18.1	112737	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	3,20	635,87	2.034,78
18.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ACRÍLICO	ORSE	un	1,00	280,13	280,13
18.3	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	73,08	1,68	122,77
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>41.307,03</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>143.327,64</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>184.634,67</b>

Fls **0030**  
 Proc. Nº **0321/2023**  
 Ass. 

  
**Lucas de Barros Montele**  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

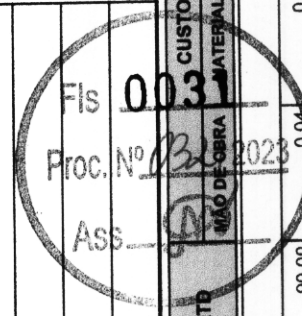
**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

<b>DATA:</b> 05/12/2023		<b>BDI:</b> 28,82%	
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
INSDIPONIVE	2023/05 - São Luis	113,42%	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	10/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
Composições		0,00%	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>										
1.1	240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	KM	90,00	0,04	0,00	17,13	17,17	1.545,30
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</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	0,00	0,00	750,00	750,00	750,00
2.2	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	73,08	3,14	1,60	0,01	4,75	347,13
<b>3 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA</b>										
3.1	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	8,46	38,15	0,00	11,45	49,60	419,62
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	M3	10,29	47,31	0,00	21,48	68,79	707,85
3.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	16,92	31,38	0,00	0,00	31,38	530,95
3.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	M3	72,51	13,09	50,76	5,16	69,90	5.068,45
<b>4 INFRAESTRUTURA</b>										
<b>4.1 ALICERCE</b>										
4.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	8,46	120,80	212,49	0,00	333,29	2.819,63
<b>4.2 SAPATAS ISOLADAS</b>										
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	6,86	8,69	15,93	0,18	28,06	192,49
4.2.2	S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	7,84	19,29	24,74	0,00	48,23	378,12
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	74,04	2,00	9,49	0,00	12,20	903,29
4.2.4	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	1,98	61,04	410,87	1,11	507,33	1.004,51
<b>4.3 CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR</b>										
4.3.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,31	19,29	27,57	0,00	51,06	577,49
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	90,06	2,69	10,10	0,00	13,74	1.237,42
									<b>4.390,87</b>	

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

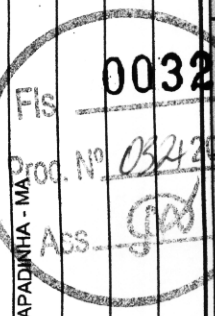
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

**DATA:** 05/12/2023 **BDI:** 28,82%

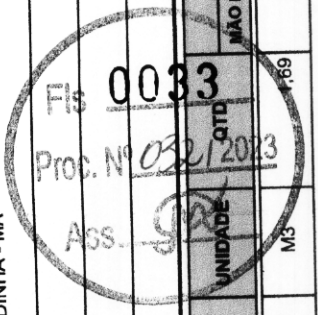
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIVE	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			OUTROS	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	36,96	5,12	9,04	0,00	1,81	15,97	590,25
4.3.4	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	1,69	51,55	366,81	0,97	21,75	441,08	745,43
4.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,69	170,99	0,00	1,54	67,61	240,14	405,84
4.3.6	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	31,02	9,80	14,79	0,00	2,31	26,90	834,44
<b>5</b>		<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO</b>									<b>7.628,25</b>
<b>5.1</b>		<b>PILARES</b>									<b>4.346,50</b>
5.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	15,85	15,60	29,13	0,00	3,41	48,14	763,02
5.1.2	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	155,48	0,88	9,51	0,00	0,30	10,69	1.662,08
5.1.3	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	35,11	3,08	8,87	0,00	1,06	13,01	456,78
5.1.4	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	2,15	51,55	366,81	0,97	21,75	441,08	948,32
5.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	2,15	170,99	0,00	1,54	67,61	240,14	516,30
<b>5.2</b>		<b>CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>									<b>3.281,75</b>
5.2.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,31	19,29	27,57	0,00	4,20	51,06	577,49
5.2.2	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	90,06	0,88	9,51	0,00	0,30	10,69	962,74
5.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	36,96	5,12	9,04	0,00	1,81	15,97	590,25
5.2.4	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	1,69	51,55	366,81	0,97	21,75	441,08	745,43

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO		<b>DATA:</b> 05/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FONTE:</b> CAEMA	<b>VERSÃO:</b> 2019/12	<b>HORA:</b> 116,68%
<b>LOCAL:</b> POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	<b>INSUPONÍVEL:</b> ORSE	<b>2023/05 - São Luis</b>	<b>MES:</b> 05/2023
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	<b>ORSE:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>2023/10</b>	<b>111,93% 70,07%</b>
<b>UNIDADES:</b> 73,08M <sup>2</sup>	<b>SINFRA:</b> 2023/10 COM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA</b>	<b>47,48% 47,70%</b>
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 2.526,47	<b>SINAPI:</b> Composições		<b>0,00% 0,00%</b>



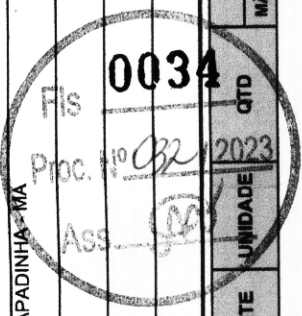
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			OUTROS
5.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,69	170,99	0,00	1,54	67,61	240,14	405,84
<b>6 ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>											
6.1	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	178,43	51,75	34,45	0,00	18,90	105,10	18.752,99
6.2	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	7,56	6,61	38,70	0,01	2,44	47,76	361,07
6.3	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	7,28	17,73	77,90	0,08	6,15	101,86	741,54
<b>7 COBERTURA</b>											
<b>7.1 EDIFICAÇÃO</b>											
7.1.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	95,57	13,04	69,02	0,04	4,80	86,90	8.305,03
7.1.2	92553	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	1,00	735,14	1.887,64	56,71	251,23	2.930,72	2.930,72
7.1.3	S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUIPIM INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	M2	95,57	6,17	5,42	0,00	1,52	13,11	1.252,92
7.1.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	95,57	8,15	28,45	0,04	3,31	39,95	3.818,02
7.1.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	24,40	13,16	0,84	0,00	0,00	14,00	341,60
<b>8 REVESTIMENTO</b>											
8.1	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	324,42	3,82	1,54	0,01	1,33	6,70	2.173,61
8.2	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	228,30	14,98	16,07	0,00	5,82	36,87	8.417,42
8.3	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	27,81	14,14	16,07	0,00	5,53	35,74	993,93
8.4	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO	SINAPI	M2	27,81	19,30	51,24	0,00	6,98	77,50	2.155,28
									<b>14.152,36</b>		

Lucas de Barros Montebelo  
Engenheiro civil

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO		
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
<b>UNIDADES:</b>	73,08M <sup>2</sup>		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47		

<b>DATA:</b>	05/12/2023	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12
	INSDIPONIVE		2023/05 - São Luís
	ORSE		2023/10
	SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO
	SINAPI		2023/10 COM DESONERAÇÃO
	Composições		PRÓPRIA
			0,00%
			0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			OUTROS	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
8.5	88649	ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M	44,65	1,62	7,02	0,00	0,59	9,23	412,12
9		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									<b>8.084,76</b>
9.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM CONTRAPISO, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	65,20	8,69	15,93	0,18	3,26	28,06	1.829,51
9.2	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	65,20	10,62	52,16	0,00	3,79	66,57	4.340,36
9.3	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 - 8CM	ORSE	m3	2,04	55,94	586,37	0,00	30,25	672,56	1.372,02
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	M	5,70	17,39	77,85	0,00	0,00	95,24	542,87
10		<b>FORRO</b>									<b>4.246,48</b>
10.1	98111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	65,20	9,47	52,59	0,00	3,07	65,13	4.246,48
11		<b>ESQUADRIAS</b>									<b>12.860,68</b>
11.1		<b>PORTAS</b>									<b>9.238,45</b>
11.1.1	S03540	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.80 X 2.10 M, INCLUSIVE BATES E FERRAGENS	ORSE	un	3,00	186,81	1.299,32	0,00	44,47	1.530,60	4.591,80
11.1.2	S03541	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.90 X 2.10 M, INCLUSIVE BATES E FERRAGENS	ORSE	un	1,00	186,81	1.552,60	0,00	44,47	1.783,88	1.783,88
11.1.3	S01756	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.60 X 2.10 M, EXCLUSIVE BATES E FERRAGENS	ORSE	un	1,00	0,00	675,40	0,00	0,00	675,40	675,40
11.1.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	3,15	37,23	449,89	0,00	0,00	487,12	1.534,43
11.1.5	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	19,56	300,63	0,00	6,28	326,47	652,94
11.2		<b>JANELAS</b>									<b>2.241,15</b>
11.2.1	94562	BASCULANTE DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,80	48,86	529,41	0,00	17,82	596,09	476,87
11.2.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM	SINAPI	M2	3,96	11,87	353,64	0,00	4,32	369,83	1.464,53

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO				<b>DATA:</b>	05/12/2023	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO				<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>HORA:</b>	116,68%
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA				<b>VERSÃO:</b>	2019/12	<b>MES:</b>	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA				<b>INSIDIPONIVE:</b>	2023/05 - São Luis	<b>DATA REF.:</b>	05/2023
<b>UNIDADES:</b>	73,08M²				<b>ORSE:</b>	2023/10	<b>111,93% 70,07%</b>	12/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47				<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>84,44% 47,48%</b>	10/2023
					<b>SINAPI:</b>	2023/10 COM DESONERAÇÃO	<b>84,61% 47,70%</b>	11/2023
					Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			OUTROS
11.2.3	1010410	VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	INSIDIPONI VEL	M	5,45	0,00	55,00	0,00	0,00	55,00	299,75
11.3		<b>GRADE DE PROTEÇÃO</b>									<b>1.381,08</b>
11.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO P/ JANELAS	SEINFRA	M2	5,76	127,85	111,92	0,00	0,00	239,77	1.381,08
12		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>7.468,66</b>
12.1		<b>QUADROS E DISJUNTORES</b>									<b>599,11</b>
12.1.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	48,43	104,71	0,00	17,02	170,16	170,16
12.1.2	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC. DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	10,94	79,01	0,00	3,91	93,86	93,86
12.1.3	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	38,93	104,88	0,00	0,00	143,81	143,81
12.1.4	18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	0,00	133,83	0,00	0,00	133,83	133,83
12.1.5	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	1,11	9,17	0,00	0,39	10,67	10,67
12.1.6	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	2,10	9,42	0,00	0,74	12,26	36,78
12.2		<b>PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO</b>									<b>3.638,91</b>
12.2.1	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	17,00	13,01	20,38	0,00	4,23	37,62	639,54
12.2.2	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	4,00	13,41	104,32	0,00	4,36	122,09	488,36
12.2.3	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	SINAPI	UN	5,00	66,87	56,29	0,00	22,73	147,89	739,45
12.2.4	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	SINAPI	UN	14,00	53,14	56,31	0,00	18,09	126,54	1.771,56



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

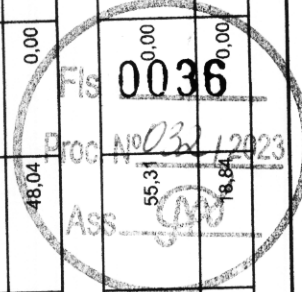
**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

**DATA:** 05/12/2023 **BDI:** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIVÉ	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	84,61%	47,70%	11/2023
Composições				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
<b>12.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>											
12.3.1	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	171,00	0,91	2,60	0,00	0,33	3,84	656,64
12.3.2	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	44,55	1,60	6,16	0,00	0,57	8,33	371,10
12.3.3	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	M	18,00	0,05	9,34	0,00	0,02	9,41	169,38
12.3.4	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	30,00	1,92	22,54	0,00	0,68	25,14	754,20
12.3.5	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	9,00	3,79	5,01	0,00	1,32	10,12	91,08
12.3.6	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	SEINFRA	UN	100,00	4,33	1,30	0,00	0,00	5,63	563,00
12.3.7	I09450	PONTALETE DE AÇO GALVANIZADO D=1 1/2", MEDINDO 1,50M, PARA ENTRADA DE ENERGIA	ORSE	un	1,00	0,00	143,00	0,00	0,00	143,00	143,00
<b>12.4 SISTEMA DE ATERRAMENTO</b>											
12.4.1	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,00	1,60	6,16	0,00	0,57	8,33	16,66
12.4.2	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,50	6,26	7,82	0,00	2,20	16,28	24,42
12.4.3	S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR	ORSE	un	3,00	30,88	93,86	0,00	7,49	132,23	396,69
12.4.4	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	4,66	48,04	0,00	1,77	54,47	54,47
<b>13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</b>											
13.1	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	SINAPI	UN	5,00	53,14	55,31	0,00	18,09	126,54	632,70
13.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	5,00	4,35	18,68	0,00	1,42	24,61	123,05
									<b>1.038,06</b>		



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08MF

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

**DATA:** 05/12/2023 **BDI:** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	IMES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIVE	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
13.3	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)	ORSE	un	1,00	0,00	28,91	0,00	28,91	28,91
13.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	1,00	13,47	231,42	0,00	249,38	249,38
13.5	1044112	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR DE INCENDIO	INSDIPONIVE	UN	1,00	0,00	4,02	0,00	4,02	4,02
14		<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>								<b>15.287,19</b>
14.1		<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>								<b>1.913,18</b>
14.1.1	052421	PONTO DE AGUA FRIA APARENTE TUBOS PVC ROSCAVEIS	INSDIPONIVE	UN	4,00	56,00	48,66	0,00	104,66	418,64
14.1.2	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	5,32	33,29	0,00	40,39	40,39
14.1.3	00000095	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 20 MM X 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	2,00	0,00	11,67	0,00	11,67	23,34
14.1.4	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	1,00	3,33	61,06	0,00	65,50	65,50
14.1.5	103047	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	2,51	21,73	0,00	25,08	100,32
14.1.6	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	5,60	22,84	0,00	30,30	30,30
14.1.7	00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	0,00	479,00	0,00	479,00	479,00
14.1.8	S01169	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 32MM	ORSE	un	2,00	5,87	5,12	0,00	12,42	24,84
14.1.9	S01167	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	un	1,00	5,87	1,91	0,00	9,21	9,21
14.1.10	S01134	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	un	5,00	5,56	1,12	0,00	8,02	40,10
14.1.11	00003540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	0,00	5,15	0,00	5,15	5,15
14.1.12	00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3,00	0,00	6,65	0,00	6,65	19,95
14.1.13	S01079	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32 X 20MM	ORSE	un	3,00	6,17	5,05	0,00	12,71	38,13
14.1.14	S104003S	BUCHA DE REDUÇÃO . LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO	ORSE	un	1,00	4,14	8,06	0,00	14,28	14,28



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>DATA:</b> 05/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FONTE:</b> CAEMA	<b>HORA:</b> 116,68%
<b>LOCAL:</b> POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	<b>VERSÃO:</b> 2019/12	<b>MES:</b> 12/2019
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	<b>INSIDIPONIVE:</b> 2023/05 - São Luís	<b>DATA REF.:</b> 05/2023
<b>UNIDADES:</b> 73,08M <sup>2</sup>	<b>ORSE:</b> 2023/10	<b>12/2023</b>
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 2.526,47	<b>SEINFRA:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>10/2023</b>
	<b>SINAPI:</b> 2023/10 COM DESONERAÇÃO	<b>11/2023</b>
	<b>Composições</b>	
	<b>PROPRIA:</b>	<b>0,00%</b>
		<b>0,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.											
14.1.15	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	9,00	4,66	4,56	0,00	1,55	10,77	96,93
14.1.16	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	20,00	5,56	9,77	0,00	1,85	17,18	343,60
14.1.17	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	6,00	7,87	16,74	0,00	2,64	27,25	163,50
14.2	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>										
14.2.1	053171	PONTO ESGOTO PRIMÁRIO PVC	INSIDIPONIVEL	UN	4,00	106,94	33,92	0,00	0,00	140,86	563,44
14.2.2	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	2,00	11,73	29,87	0,00	3,92	45,52	91,04
14.2.3	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	12,00	13,07	14,32	0,00	4,37	31,76	381,12
14.2.4	S04883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60MM	ORSE	un	2,00	287,33	250,79	0,00	75,67	613,79	1.227,58
14.2.5	00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIÂMETRO MÍNIMO 300 MM, DIÂMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1,00	0,00	407,68	0,00	0,00	407,68	407,68
14.2.6	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	1,00	18,02	56,17	0,00	0,00	74,19	74,19
14.2.7	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	UN	1,00	1.328,25	2.324,29	27,21	497,68	4.177,43	4.177,43
14.2.8	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_PA	SINAPI	UN	1,00	188,90	2.857,08	57,92	67,87	3.171,77	3.171,77
14.2.9	104353	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00	6,13	30,19	0,00	2,03	38,35	38,35
14.2.10	C2369	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2)-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	1,00	12,35	11,41	0,00	0,00	23,76	23,76
14.2.11	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	12,77	6,87	0,00	0,01	19,65	39,30
14.2.12	S10318	JOELHO 90° PVC RÍGIDO, SÉRIE R, D= 40MM, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO	ORSE	un	2,00	8,64	5,33	0,00	2,11	16,08	32,16
14.2.13	00003526	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	0,00	2,78	0,00	0,00	2,78	5,56

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

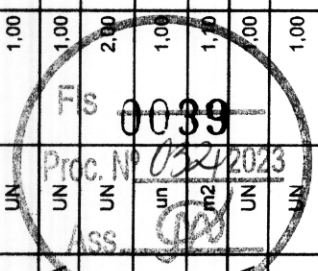
**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

**DATA:** 05/12/2023

**BDI:** 28,82%

FORTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,86%	-	12/2019
INSDIPONIVE	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
14.2.14	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00	1,00	8,19	0,00	0,34	9,53
14.2.15	00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	0,00	32,22	0,00	0,00	32,22
14.2.16	00041934	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	6,00	0,00	481,91	0,00	0,00	2.891,46
14.2.17	104681	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SÉRIE NORMAL (PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO), DN 75MM, POR AMBIENTE HIDRÁULICO, COM CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIO. AF_05/2023	SINAPI	UN	1,00	23,20	70,13	0,00	7,53	100,86
14.2.18	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	6,00	8,62	6,25	0,00	2,89	106,56
15		<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>								<b>3.795,79</b>
15.1	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	19,56	300,63	0,00	6,28	326,47
15.2	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	19,56	335,31	0,00	6,28	361,15
15.3	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	0,00	206,81	0,00	0,00	206,81
15.4	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	6,52	67,74	0,00	2,09	76,35
15.5	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	85,16	576,39	0,00	0,00	661,55
15.6	86885	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	3,14	6,85	0,00	1,01	22,00
15.7	102016	SIFÃO PARA PIA DE COZINHA OU TANQUE, DECA REF. 1680.C112, ACABAMENTO CROMADO 1 1/2 X 1 1/2 OU SIMILAR.	ORSE	un	1,00	0,00	178,60	0,00	0,00	178,60
15.8	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m <sup>2</sup>	1,00	26,30	525,38	0,00	6,75	614,27
15.9	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSÃO E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	140,51	445,57	0,00	0,01	586,09
15.10	100853	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	9,55	349,30	0,00	3,07	361,92
15.11	S86911S	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	ORSE	un	1,00	2,62	79,53	0,00	1,24	83,39
15.12	1000708	TORNEIRA COZINHA GOURMET MISTURADOR MONOCOMANDO 55cm METAL REF_2085	INSDIPONIVEL	UN	1,00	0,00	317,19	0,00	0,00	317,19

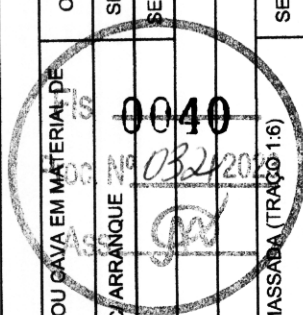


# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
<b>UNIDADES:</b>	73,08MF
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47

<b>DATA:</b>	05/12/2023	<b>BDI:</b>	26,82%
<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERBAO:</b>	2019/12
	INSDIPONIVE		2023/05 - São Luis
	ORSE		2023/10
	SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO
	SINAPI		2023/10 COM DESONERAÇÃO
	Composições		PROPRIA
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			OUTROS
<b>16</b>		<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>								<b>7.562,53</b>	
<b>16.1</b>		<b>PINTURA INTERNA</b>								<b>5.007,55</b>	
16.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	169,92	1,11	1,60	0,00	0,45	3,16	536,95
16.1.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	169,92	7,80	3,93	0,00	3,16	14,89	2.530,11
16.1.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	169,92	3,53	6,47	0,00	1,42	11,42	1.940,49
<b>16.2</b>		<b>PINTURA EXTERNA</b>									<b>1.607,99</b>
16.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	110,26	1,11	1,60	0,00	0,45	3,16	348,42
16.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	110,26	3,53	6,47	0,00	1,42	11,42	1.259,17
<b>16.3</b>		<b>PINTURA DE ESQUADRIAS</b>									<b>947,39</b>
16.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	20,12	4,95	15,09	0,00	1,94	21,98	442,24
16.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	20,12	6,71	6,16	0,00	2,64	15,51	312,06
16.3.3	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	7,49	16,06	3,39	0,00	6,33	25,78	193,09
<b>17</b>		<b>BASE PARA CAIXA D'ÁGUA</b>									<b>3.203,10</b>
<b>17.1</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>									<b>115,26</b>
17.1.1	S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	ORSE	m3	0,30	38,15	0,00	0,00	11,45	49,60	14,88
17.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ARRANQUE	SINAPI	M3	0,96	47,31	0,00	0,00	21,48	68,79	66,04
17.1.3	C0096	REATERRO APLOADO	SEINFRA	M3	0,70	49,06	0,00	0,00	0,00	49,06	34,34
<b>17.2</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>									<b>800,94</b>
<b>17.2.1</b>		<b>ALICERCE</b>									<b>99,99</b>
17.2.1.1	C3529	MUTIÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSABA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,30	120,80	212,49	0,00	0,00	333,29	99,99
<b>17.2.2</b>		<b>BLOCOS DE FUNDAÇÃO</b>									<b>414,78</b>



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
<b>UNIDADES:</b>	73,08M²
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47

<b>DATA:</b>	05/12/2023	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>VERSÃO:</b>	2019/12
<b>CAEMA:</b>	2023/05 - São Luis	<b>MES:</b>	12/2019
<b>INSIDIPONIVE:</b>	ORSE	<b>MES:</b>	05/2023
<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES:</b>	12/2023
<b>SINAPI:</b>	2023/10 COM DESONERAÇÃO	<b>MES:</b>	10/2023
<b>Composições:</b>	PRÓPRIA	<b>MES:</b>	11/2023
		<b>MES:</b>	0,00%
		<b>MES:</b>	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
17.2.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_06/2017	SINAPI	M2	0,64	8,69	15,93	0,18	3,26	28,06	17,96
17.2.2.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	0,64	18,35	28,09	0,00	3,99	50,43	32,28
17.2.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	20,48	2,00	9,49	0,00	0,71	12,20	249,86
17.2.2.4	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	0,26	51,55	366,81	0,97	21,75	441,08	114,68
17.2.3		<b>CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR</b>									157,88
17.2.3.1	S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	0,86	11,61	21,47	0,00	2,54	35,62	30,63
17.2.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	3,16	2,00	9,49	0,00	0,71	12,20	38,55
17.2.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,26	5,12	9,04	0,00	1,81	15,97	20,12
17.2.3.4	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	0,06	115,54	483,11	4,28	46,95	649,88	36,99
17.2.3.5	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	1,10	9,80	14,79	0,00	2,31	26,90	29,59
17.2.4		<b>CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>									128,29
17.2.4.1	S07519	Forma plana para lajes, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	0,86	11,61	21,47	0,00	2,54	35,62	30,63
17.2.4.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	3,16	2,00	9,49	0,00	0,71	12,20	38,55
17.2.4.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,26	5,12	9,04	0,00	1,81	15,97	20,12
17.2.4.4	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	0,06	115,54	483,11	4,28	46,95	649,88	38,99
17.3		<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO</b>									914,72
17.3.1		<b>PILARES</b>									270,86
17.3.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM,	ORSE	m2	1,89	15,60	29,13	0,00	0,00	0,00	90,98


  
 PROJ. Nº 0041/2023

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

**DATA:** 05/12/2023 **BDI:** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIVE	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028:1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composições				
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

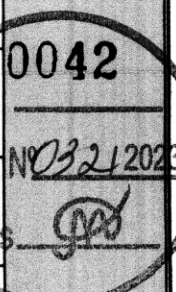
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			OUTROS
07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO											
17.3.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,64	0,88	9,51	0,00	0,30	10,69	92,36
17.3.1.3	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	2,32	3,08	8,87	0,00	1,06	13,01	30,18
17.3.1.4	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	0,13	51,55	366,81	0,97	21,75	441,08	57,34
17.3.2	<b>LAJE TÉCNICA PARA CAIXA D'ÁGUA</b>										
17.3.2.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	SINAPI	M2	3,14	21,46	175,92	0,00	7,67	205,05	643,66
17.4	<b>ALVENARIA</b>										
17.4.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	14,83	37,40	28,65	0,01	13,56	79,62	1.180,76
17.5	<b>REVESTIMENTO</b>										
17.5.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	26,96	4,09	1,52	0,00	1,49	7,10	191,42
18	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>										
18.1	112737	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	3,20	0,00	0,00	0,00	635,87	635,87	2.034,78
18.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ACRÍLICO	ORSE	un	1,00	18,63	257,00	0,00	4,50	280,13	280,13
18.3	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	73,08	1,15	0,00	0,00	0,53	1,68	122,77

**VALOR BDI TOTAL:** 41.307,03


**VALOR ORÇAMENTO:** 143.327,64

**VALOR TOTAL:** 184.634,67

0042



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>DATA :</b> 05/12/2023	<b>BDI :</b> 28,82%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	73.08M²	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		


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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B01000029	Auxiliar de Sondador	CAEMA	H	0,00300000	10,48	0,03
B01000101	Sondador	CAEMA	H	0,00100000	14,87	0,01
TOTAL Mão de Obra:						0,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-58780223	520001 - CAMINHÃO CARROCERIA 8 a 10T, VIDA UTIL 10.000H	Composições	H	0,02750000	623,05	17,13
TOTAL Serviço:						17,13
<b>VALOR:</b>						<b>17,17</b>



  
**Lucas de Barros Monteles**  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

DATA:	05/12/2023	BDI:	28,82%
<b>FONTE:</b>	CAEMA	<b>HORA:</b>	116,68%
	INSDIPONIVE		113,42%
	ORSE		111,93%
	SEINFRA	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	84,44%
	SINAPI	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	84,61%
	Composições	<b>PRÓPRIA</b>	0,00%
			0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	178,43	105,10	18.752,99	13,08	13,08	A
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 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	228,30	36,87	8.417,42	5,87	14,72	A
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	95,57	86,90	8.305,03	5,79	19,21	A
94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	72,51	69,90	5.068,45	3,54	21,96	A
S03540	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE BATEDENTES E FERRAGENS	ORSE	Serviço	un	3,00	1.530,60	4.591,80	3,20	24,45	A
87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	65,20	66,57	4.340,36	3,03	26,80	A
96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	Serviço	M2	65,20	65,13	4.246,48	2,96	29,10	A
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 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	4.177,43	4.177,43	2,91	31,36	A
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	95,57	39,95	3.818,02	2,66	33,43	A
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	280,18	11,42	3.199,66	2,23	35,16	A
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M <sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	1,00	3.171,77	3.171,77	2,21	36,88	A
92553	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	1,00	2.930,72	2.930,72	2,04	38,47	A
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	Serviço	M2	8,76	333,29	2.919,62	2,04	40,05	A
00041934	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	SINAPI	Material	M	6,00	481,91	2.891,46	2,02	41,61	A
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	M2	254,18	10,69	2.717,18	1,90	43,08	A
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	5,92	441,08	2.611,19	1,82	44,50	A



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

**DATA:** 05/12/2023 **BDI:** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONÍVE	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	169,92	14,89	2.530,11	1,77	45,87	A
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	324,42	6,70	2.173,61	1,52	47,05	A
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	27,81	77,50	2.155,28	1,50	48,21	A
112737	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	3,20	635,87	2.034,78	1,42	49,32	A
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM CONTRAPISO, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	Serviço	M2	65,20	28,06	1.829,51	1,28	50,31	B
S03541	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0,90 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	Serviço	un	1,00	1.783,88	1.783,88	1,24	51,27	B
104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	SINAPI	Serviço	UN	14,00	126,54	1.771,56	1,24	52,23	B
240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	Serviço	KM	90,00	17,17	1.545,30	1,08	53,07	B
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Serviço	M2	3,15	487,12	1.534,43	1,07	53,90	B
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	3,96	369,83	1.464,53	1,02	54,69	B
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO P/ JANELAS	SEINFRA	Serviço	M2	5,76	239,77	1.381,08	0,96	55,44	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 - 8CM	ORSE	Serviço	m3	2,04	672,56	1.372,02	0,96	56,18	B
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	5,53	240,14	1.327,97	0,93	56,90	B
S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUPIM INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	Serviço	M2	95,57	13,11	1.252,92	0,87	57,58	B
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	90,06	13,74	1.237,42	0,86	58,25	B
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	100,84	12,20	1.230,25	0,86	58,92	B



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47



**DATA:** 05/12/2023 **BDI:** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONÍVE	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	84,61%	47,70%	11/2023
Composições		0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
S04883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	ORSE	Serviço	un	2,00	613,79	1.227,58	0,86	59,58	B
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	76,44	15,97	1.220,75	0,85	60,24	B
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	14,83	79,62	1.180,76	0,82	60,88	B
S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	Serviço	m2	22,62	51,06	1.154,98	0,81	61,51	B
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	1,98	507,33	1.004,51	0,70	62,05	B
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	27,81	35,74	993,93	0,69	62,59	B
S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	17,74	48,14	854,00	0,60	63,05	B
S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDAÇÃO OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	Serviço	m2	31,02	26,90	834,44	0,58	63,51	B
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0.6/1.0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	30,00	25,14	754,20	0,53	63,92	B
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	Serviço	un	1,90	750,00	750,00	0,52	64,32	B
93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	un	7,28	101,86	741,54	0,52	64,72	B
104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	147,89	739,45	0,52	65,12	B
93356	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	10,29	68,79	707,85	0,49	65,51	B
S01756	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.60 X 2.10 M. EXCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	Serviço	un	1,00	675,40	675,40	0,47	65,87	B
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	661,55	661,55	0,46	66,23	B
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	Serviço	M	171,00	3,84	656,64	0,46	66,59	B
100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	326,47	652,94	0,46	66,94	B



Lucas de Barros Montales  
Engenheiro civil  
CREA-MA 111983915-7

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

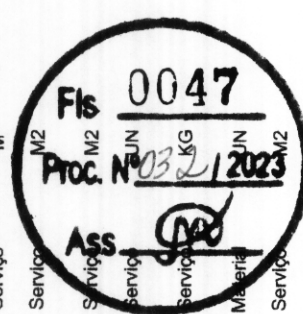
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

DATA:	VERSÃO	HORA	BDI:
05/12/2023	2019/12	116,68%	28,82%
FONTE	CAEMA	113,42%	
INSIPONIVE	2023/05 - São Luis	111,93%	
ORSE	2023/10	84,44%	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	47,70%	
Composições	PRÓPRIA	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	SINAPI	Serviço	M2	3,14	205,05	643,86	0,45	67,29	B
97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	17,00	37,62	639,54	0,45	67,64	B
104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	126,54	632,70	0,44	67,98	B
S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	Serviço	m2	1,10	558,43	614,27	0,43	68,31	B
C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	586,09	586,09	0,41	68,63	B
053171	PONTO ESGOTO PRIMÁRIO PVC	INSIPONIV	Serviço	UN	4,00	140,86	563,44	0,39	68,93	B
C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	SEINFRA	Serviço	UN	100,00	5,63	563,00	0,39	69,24	B
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L = 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	Serviço	M	5,70	95,24	542,87	0,38	69,53	B
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	169,92	3,16	536,95	0,37	69,82	B
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	Serviço	M2	16,92	31,38	530,95	0,37	70,11	B
97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	122,09	488,36	0,34	70,38	B
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	UN	37,43	13,01	486,96	0,34	70,64	B
00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	Material	UN	1,00	479,00	479,00	0,33	70,90	B
94562	BASCULANTE DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	0,80	596,09	476,87	0,33	71,16	B
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	20,12	21,98	442,24	0,31	71,40	B
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	8,46	49,60	419,62	0,29	71,62	B
052421	PONTO DE AGUA FRIA APARENTE TUBOS PVC ROSCAVEIS	INSIPONIV	Serviço	UN	4,00	104,66	418,64	0,29	71,85	B
88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	SINAPI	Serviço	M	44,65	9,23	412,12	0,29	72,07	B
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MÍNIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	Material	UN	1,00	407,68	407,68	0,28	72,29	B



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47



DATA :	VERSÃO	HORA	BDI :
05/12/2023	2019/12	116,68%	28,82%
FONTE	CAEMA	113,42%	
INSDIPONIVE	2023/05 - São Luís	111,93%	
ORSE	2023/10	84,44%	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,61%	
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	0,00%	
Composições	PRÓPRIA	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR	ORSE	Serviço	un	3,00	132,23	396,69	0,28	72,51	B
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	46,55	8,33	387,76	0,27	72,72	B
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	12,00	31,76	381,12	0,27	72,93	B
S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	Serviço	m2	7,84	48,23	378,12	0,26	73,13	B
100853	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO, AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	361,92	361,92	0,25	73,33	B
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	361,15	361,15	0,25	73,52	B
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	7,56	47,76	361,07	0,25	73,72	B
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	110,26	3,16	348,42	0,24	73,91	B
C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	73,08	4,75	347,13	0,24	74,09	B
89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	20,00	17,18	343,60	0,24	74,28	B
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	Serviço	M	24,40	14,00	341,60	0,24	74,47	B
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M	1,00	326,47	326,47	0,23	74,64	B
I000708	TORNEIRA COZINHA GOURMET MISTURADOR MONOCOMANDO 55cm METAL REF.2085	INSDIPONIV	Serviço	M	1,00	317,19	317,19	0,22	74,81	B
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	20,12	15,51	312,06	0,22	74,98	B
I010410	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA 25cm	INSDIPONIV	Material	M	5,45	55,00	299,75	0,21	75,15	B
S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ACRÍLICO	ORSE	Serviço	un	1,00	280,13	280,13	0,20	75,30	B
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	Serviço	UN	1,00	249,38	249,38	0,17	75,43	B
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	Serviço	M2	7,50	28,06	210,45	0,15	75,55	B
00001747	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12* CM	SINAPI	Material	UN	1,00	206,81	206,81	0,14	75,66	B
100754	PINTURA COM TINTA AGRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	7,49	25,78	193,09	0,13	75,76	B



Lucas de Barros Monteles

Engenheiro civil

CREA-MA 111983915-7

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47

**DATA:** 05/12/2023

**BDI:** 28,82%

**FONTE:** CAEMA

**VERSÃO:** 2019/12

**HORA:** 116,68%

**DATA REF.:** 12/2019

**INSDIPONÍVE:** 2023/05 - São Luís

**ORSE:** 2023/10

**SEINFRA:** 028.1 COM DESONERAÇÃO

**SINAPI:** 2023/10 COM DESONERAÇÃO

**Composições:** PROPRIA

**MES:** -

**%:** 113,42%

**%:** 111,93%

**%:** 84,44%

**%:** 84,61%

**%:** 0,00%

**%:** 0,00%

**DATA REF.:** 05/2023

**DATA REF.:** 12/2023

**DATA REF.:** 10/2023

**DATA REF.:** 11/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87904	CHAPIÇO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	26,96	7,10	191,42	0,13	75,87	B
102016	SIFÃO PARA PIA DE COZINHA OU TANQUE, DECA REF. 1680.C112, ACABAMENTO CROMADO 1 1/2 X 1 1/2 OU SIMILAR.	ORSE	Material	un	1,00	178,60	178,60	0,12	75,96	B
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	170,16	170,16	0,12	76,06	B
101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M	18,00	9,41	169,38	0,12	76,15	B
103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	6,00	27,25	163,50	0,11	76,24	B
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	143,81	143,81	0,10	76,31	B
109450	PONTALETE DE AÇO GALVANIZADO D=1 1/2", MEDINDO 1,50M, PARA ENTRADA DE ENERGIA	ORSE	Material	un	1,00	143,00	143,00	0,10	76,39	B
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	133,83	133,83	0,09	76,46	B
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	24,61	123,05	0,09	76,53	B
99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	Serviço	UN	5,00	24,61	123,05	0,09	76,53	B
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	73,08	1,68	122,77	0,09	76,60	B
104681	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SÉRIE NORMAL (PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO) DN 75MM, POR AMBIENTE HIDRÁULICO, COM CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIO. AF_05/2023	SINAPI	Serviço	M	6,00	17,76	106,56	0,07	76,65	B
103047	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	M	1,00	100,86	100,86	0,07	76,71	B
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	4,00	25,08	100,32	0,07	76,76	B
101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	93,86	93,86	0,07	76,87	B
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	9,00	10,12	91,08	0,06	76,92	B
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	Serviço	UN	2,00	45,52	91,04	0,06	76,96	B



Lucas de Barros Morietes  
Engenheiro CIVIL  
CREA-MA 11983915-7

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47



**DATA:** 05/12/2023 **BDI:** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIVE	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
S86911S	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	ORSE	Serviço	un	1,00	83,39	83,39	0,06	77,01	B
96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	0,12	649,88	77,99	0,05	77,05	B
96544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	76,35	76,35	0,05	77,09	B
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	74,19	74,19	0,05	77,13	B
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ ARRANQUE	SINAPI	Serviço	M3	0,96	68,79	66,04	0,05	77,17	B
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	Serviço	UN	1,00	65,50	65,50	0,05	77,21	B
S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	1,72	35,62	61,27	0,04	77,24	B
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	54,47	54,47	0,04	77,27	B
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	Serviço	UN	1,00	40,39	40,39	0,03	77,29	B
S01134	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	Serviço	Serviço	5,00	8,02	40,10	0,03	77,31	B
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	19,65	39,30	0,03	77,33	B
104353	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	1,00	38,35	38,35	0,03	77,35	B
S01079	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32 X 20MM	ORSE	Serviço	Serviço	3,00	12,71	38,13	0,03	77,37	B
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	Serviço	3,00	12,26	36,78	0,03	77,39	B
C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	Serviço	M3	0,70	49,06	34,34	0,02	77,41	B
S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	0,64	50,43	32,28	0,02	77,43	B
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	32,22	32,22	0,02	77,45	B
S10318	JOELHO 90° PVC RÍGIDO, SÉRIE R, D= 40MM, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO	ORSE	Serviço	un	2,00	16,08	32,16	0,02	77,46	B
94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	30,30	30,30	0,02	77,48	B

**Fis 0050**  
**Proc. Nº 32/2023**  
**Ass. JYB**

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47



**DATA:** 05/12/2023 **BDI:** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	20/19/12	116,68%	-	12/2019
INSDIPONIVE	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	1,10	26,90	29,59	0,02	77,50	B
I37556S	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)	ORSE	Material	un	1,00	28,91	28,91	0,02	77,51	B
S01169	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARRON DIÂM = 32MM	ORSE	Serviço	un	2,00	12,42	24,84	0,02	77,53	B
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	1,50	16,28	24,42	0,02	77,54	B
C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	23,76	23,76	0,02	77,55	B
00000095	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 20 MM X 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	Material	UN	2,00	11,67	23,34	0,02	77,57	B
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	11,00	22,00	0,02	77,58	B
00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARRON, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	3,00	6,65	19,95	0,01	77,59	B
S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	ORSE	Serviço	m3	0,30	49,60	14,88	0,01	77,60	B
S104003S	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	ORSE	Serviço	un	1,00	14,28	14,28	0,01	77,60	B
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	10,67	10,67	0,01	77,61	B
89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	1,00	9,53	9,53	0,01	77,61	B
S01167	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARRON DIÂM = 20MM	ORSE	Serviço	un	1,00	9,21	9,21	0,01	77,62	B
00003526	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	2,00	2,78	5,56	0,00	77,62	B
00003540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARRON, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	1,00	1,00	5,15	5,15	0,00	77,63	B
I044112	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR DE INCENDIO	INSDIPONIV	Material	1,00	1,00	4,02	4,02	0,00	77,63	B

**Fls** 0051  
**PROJ. Nº** 032 / 2023  
**Ass** *[Assinatura]*

**Subtotal até 77,63%** 143.327,65  
**Outros** 41.307,02  
**Valor total do Orçamento** 184.634,67

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47



<b>DATA:</b> 05/12/2023	<b>VERSÃO:</b> 2019/12	<b>HORA:</b> 116,68%	<b>MES:</b> -	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>FONTE:</b> CAEMA	<b>INSDIPONIVE:</b> 2023/05 - São Luis	<b>ORSE:</b> 113,42%	<b>SEINFRA:</b> 111,93%	<b>SINAPI:</b> 70,07%
<b>Composições:</b>	<b>028.1 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>2023/10 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>PROPRIA</b>	<b>0,00%</b>
		<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>	<b>10/2023</b>
		<b>84,61%</b>	<b>47,70%</b>	<b>11/2023</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.545,30	25,00 % 386,33	25,00 % 386,33	25,00 % 386,33	25,00 % 386,31	100,00 % 1.545,30
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.097,13	100,00 % 1.097,13				100,00 % 1.097,13
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	6.726,87	100,00 % 6.726,87				100,00 % 6.726,87
4	INFRAESTRUTURA	9.688,91	70,00 % 6.782,24	30,00 % 2.906,67			100,00 % 9.688,91
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	7.628,25	30,00 % 2.288,48	70,00 % 5.339,77			100,00 % 7.628,25
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES	19.855,60	30,00 % 5.956,68	70,00 % 13.898,92			100,00 % 19.855,60
7	COBERTURA	16.648,29		70,00 % 11.653,80	30,00 % 4.994,49		100,00 % 16.648,29
8	REVESTIMENTO	14.152,36		50,00 % 7.076,18	50,00 % 7.076,18		100,00 % 14.152,36
9	PAVIMENTAÇÃO	8.084,76		25,00 % 2.021,19	50,00 % 4.042,38	25,00 % 2.021,19	100,00 % 8.084,76
10	FORRO	4.246,48			70,00 % 2.972,54	30,00 % 1.273,94	100,00 % 4.246,48
11	ESQUADRIAS	12.860,68			30,00 % 3.858,20	70,00 % 9.002,48	100,00 % 12.860,68
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.468,66			100,00 % 7.468,66		100,00 % 7.468,66
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.038,06			70,00 % 726,64	30,00 % 311,42	100,00 % 1.038,06
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	15.287,19		20,00 % 3.057,44	60,00 % 9.172,31	20,00 % 3.057,44	100,00 % 15.287,19



  
**Lucas de Barros Monteiro**  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 11198

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO

**LOCAL:** POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

**UNIDADES:** 73,08M<sup>2</sup>

**VALOR POR UNIDADE:** R\$ 2.526,47



DATA:	VERSÃO	HORA	MES	BDI:
05/12/2023	2019/12	116,68%	-	28,82%
FONTE	CAEMA	INSJIPONIVE	2023/05 - São Luis	113,42%
	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%
	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	3.795,79			30,00 % 1.138,74	70,00 % 2.657,05	100,00 % 3.795,79
16	PINTURAS E ACABAMENTOS	7.562,53		10,00 % 756,25	25,00 % 1.890,63	65,00 % 4.915,65	100,00 % 7.562,53
17	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	3.203,10			70,00 % 2.242,17	30,00 % 960,93	100,00 % 3.203,10
18	SERVIÇOS FINAIS	2.437,68				100,00 % 2.437,68	100,00 % 2.437,68
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	41.307,03	16,21 % 6.695,87	32,86 % 13.573,49	32,07 % 13.247,16	18,86 % 7.790,51	100,00 % 41.307,03
		184.634,67	29.933,60	60.670,04	59.216,43	34.814,60	184.634,67
			29.933,60	90.603,64	149.820,07	184.634,67	



**Lucas de Barros Monteiros**  
**Engenheiro civil**  
**CREA-MA 111983915-7**

## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>DATA :</b> 05/12/2023	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
<b>UNIDADES:</b>	73.08M <sup>2</sup>	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
		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>

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

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

**BDI = 28,82%**

$$\left( \frac{((1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$

Fis 0054  
Proc. N° 032/2023  
Ass. JYD

*roberto*  
**Lucas de Barros Monteiros**  
**Engenheiro civil**  
**CREA-MA 111983915-7**

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>DATA :</b> 05/12/2023	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO SANTA MARIA DO GRACO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	INSDIPONIV	2023/05 - São Luis	113,42%	-	05/2023
<b>UNIDADES:</b>	73.08M <sup>2</sup>	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.526,47	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,61%	47,70%	11/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

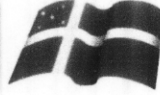


COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,50	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,11	8,45
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>47,22</b>	<b>18,16</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,15	2,40
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61	1,99
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>10,80</b>	<b>8,22</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41	3,23
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>8,79</b>	<b>3,52</b>

**A + B + C + D =      84,61      47,70**

  
 Lucas de Barros Monteles  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



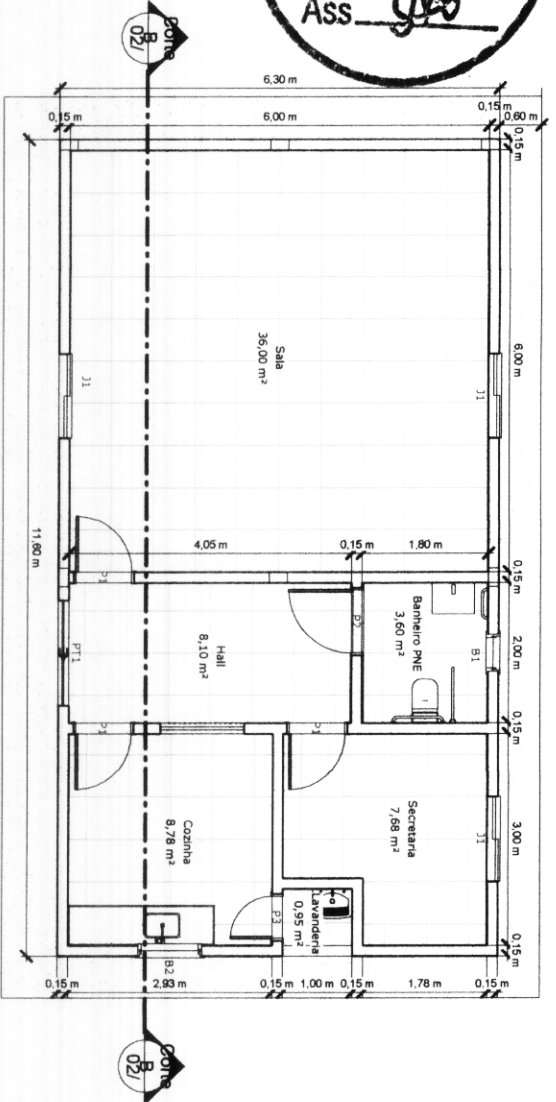
PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

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

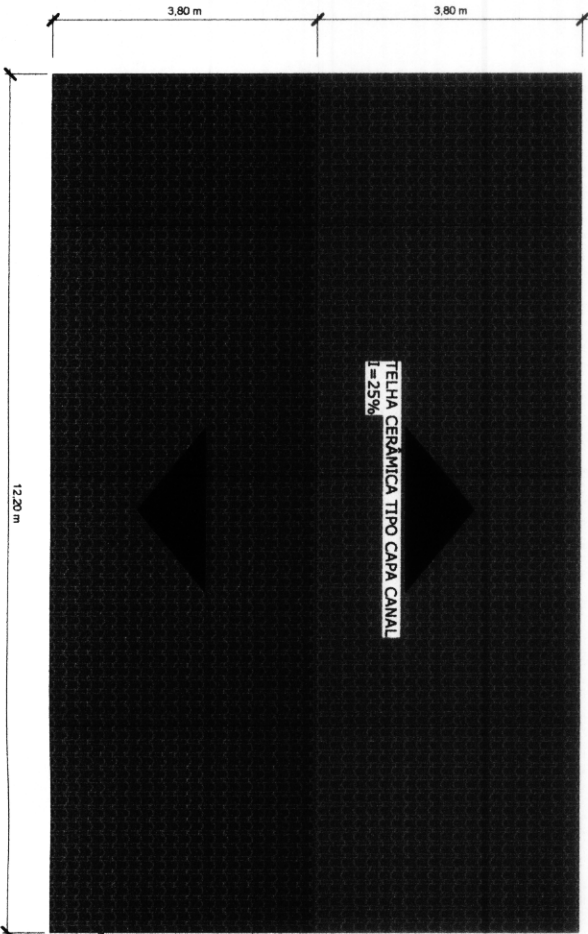


**PLANTAS E ANEXOS**

Fis 0057  
 Proc. Nº 032/2023  
 Ass. *[Signature]*



1 PLANTA BAIXA  
 ESCALA 1 : 75



2 PLANTA DE COBERTURA  
 ESCALA 1 : 75

Lucas de Barros Monteiros  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

Quadro de portas (Metros)

Familia e tipo (OCULTAR COLUMNA)	Código	Quantidade
SI_Abrir_Madeira Branca_1 Folha: 90x210cm	P1	3
SI_Abrir_Madeira Branca_1 Folha: 90x210cm	P2	1
SI_Abrir_Madeira Branca_1 Folha: 60x210cm	P3	1
Porta Gradeada - 1 folha proj 1 folha fixa (1): Porta Gradeada - 1 folha proj 1 folha fixa (1)	PT1	1

Quadro de janelas (Metros)

Familia e tipo (OCULTAR COLUMNA)	Quantidade	Altura	Código
SI_Maximo ar_Vidro_1 Folha: 60x50/160cm	1	0,5	B1
SI_Maximo ar_Vidro_1 Folha: 100x50/160cm	1	0,5	B2
SI_Janela_Correr_2 folhas: 120x110/100cm	3	1,1	J1
GRADE - 01: 150 X 120	1	1	PP
Total geral:	6	6	

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO  
 CHAPADINHA

PREFETURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE (TUM) SALA E DEMAS DEPENDENCIAS  
 LOCAL: POVOADO SANTA MARIA DO GRAÇO

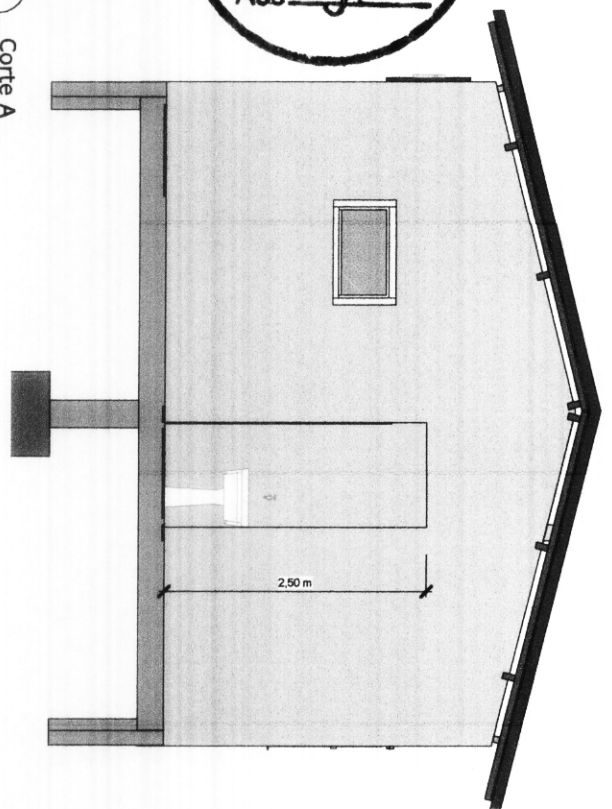
CONTEUDO DA PRONUNCIA  
 PLANTA BAIXA E COBERTURA

DATA: 05.12.2023  
 RESP. TEC.: LUCAS DE BARROS MONTEIROS  
 CREA - 111983915-7 MA

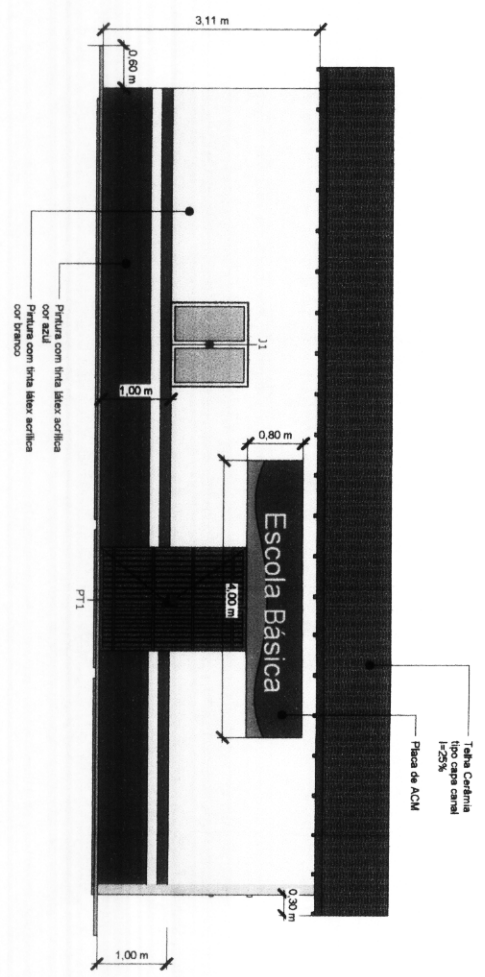
PRONUNCIA  
 ESCALA: INDICADA  
 01/03

0058  
 Fls \_\_\_\_\_  
 Proc. Nº 032 / 2023  
 Ass. *JV*

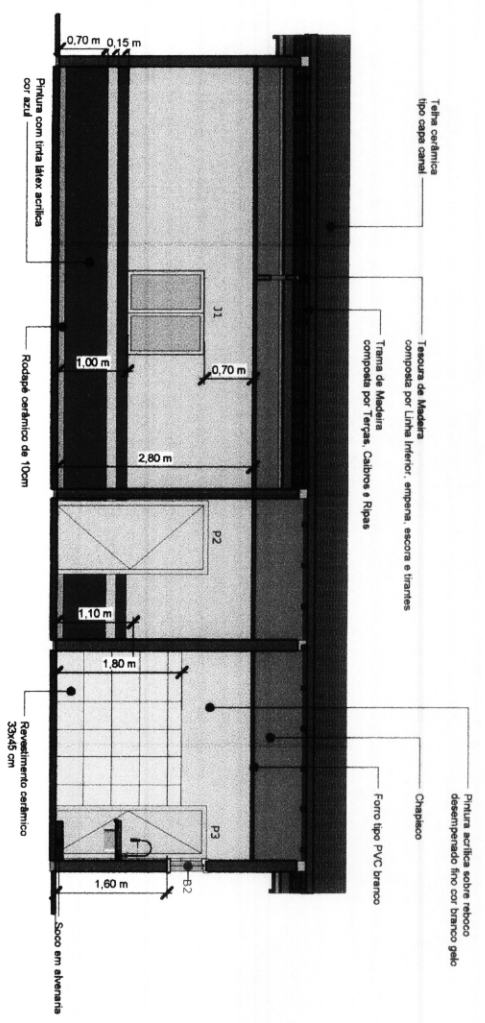
1 Corte A  
 ESCALA 1 : 50



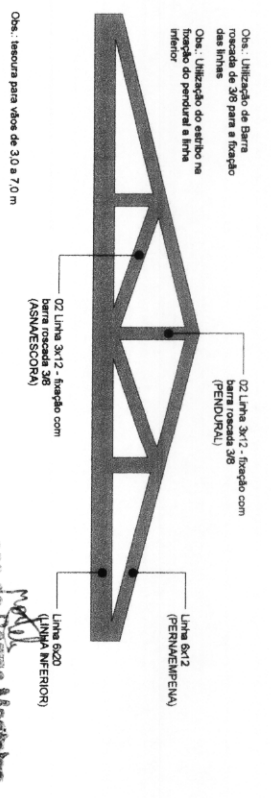
3 Fachada  
 ESCALA 1 : 75




2 Corte B  
 ESCALA 1 : 75



4 Detalhe - Tressura  
 ESCALA 1 : 50

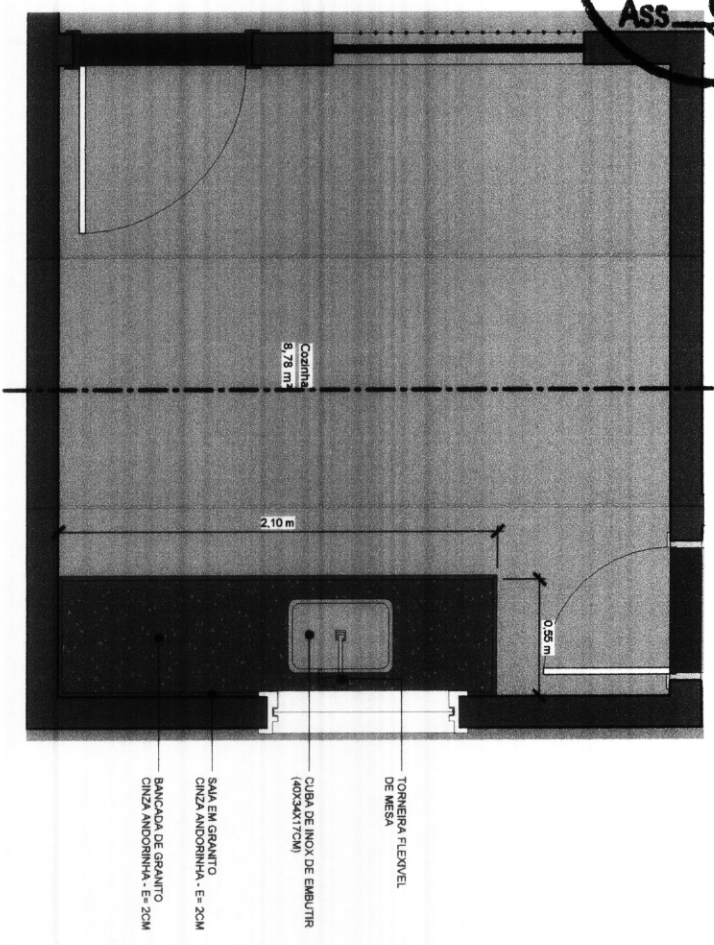


Luís de Barros Monteiros  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

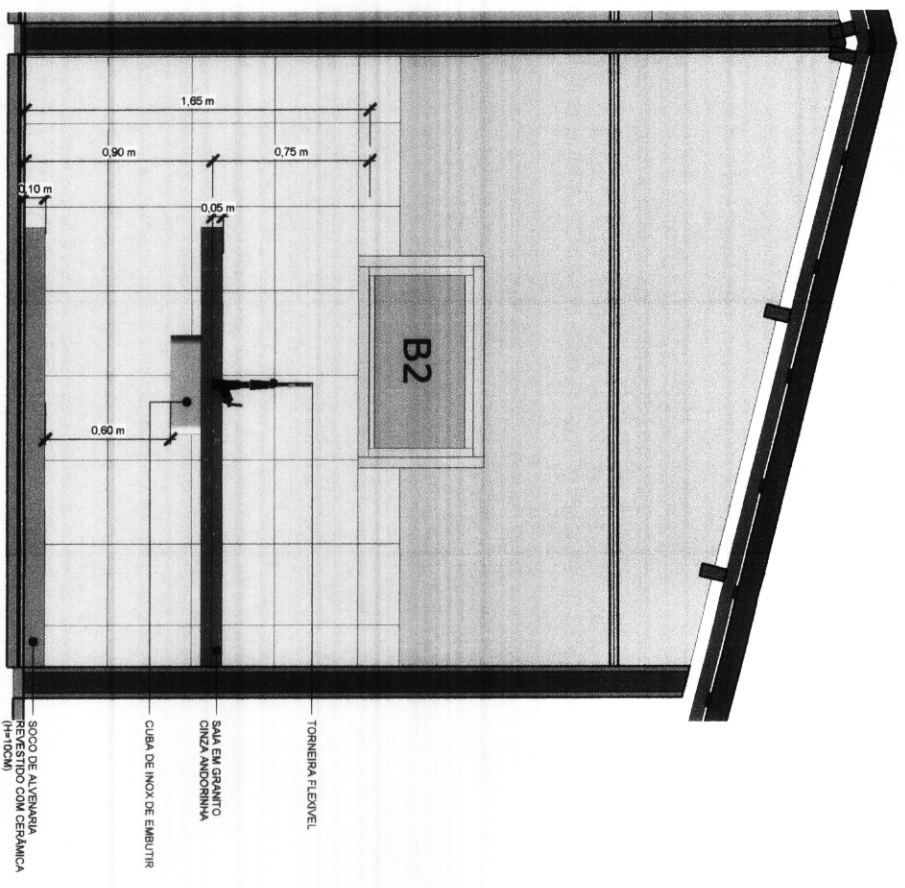
 <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b> <small>COMPANHIA DE SANEAMENTO</small>		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 07(07)M SALA E DEMAS DEPENDENCIAS LOCAL: PVOADO SANTA MARIA DO GRAÇO	
CONTEUDO DA PRANCHA <b>CORTE A - CORTE B - FACHADA E DETALHE</b>		DATA: 05.12.2023	PRANCHA: 02/03
RESEP TEC.: LUCAS DE BARROS MONTEIS CREA - 111983915-7 MA		ESCALA: INDICADA	

Fis 0059  
 Proc. Nº 0324/2023  
 Ass. *[Signature]*

1 VISTA - BANCADA DE GRANITO  
 ESCALA 1 : 25



2 DETALHE - BANCADA DE GRANITO  
 ESCALA 1 : 25



*[Signature]*  
 Lucas de Barros Montefes  
 Engenheiro civil  
 CREA-MA 111983915-7

<p>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO        CHAPADINHA</p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	CONTEUDO DA PROVA DETALHE COZINHA E PIA
	ORÇAMENTO DE PREÇOS DE SERVIÇOS DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 07(UM) SALA E DEMAIS DEPENDENCIAS LOCAL: POVOADO SANTA MARIA DO GRAÇO	DATA: 05.12.2023 RESP. TEC.: LUCAS DE BARROS MONTEFES CREA - 111983915-7/MA



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Av. Senador Vitorino Freire, nº 1045 – Centro - CEP: 65.500-000 – Chapadonha/MA  
CNPJ. nº 30.887.156/0001-05



Chapadonha - MA, 07 de dezembro de 2023.

Ao  
**Setor de Contábil**  
Prefeitura Municipal de Chapadonha.

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadonha/MA, com um valor estimado de **R\$ 184.634,67 (cento e oitenta e quatro mil, seiscentos e trinta e quatro reais e sessenta e sete centavos)**. Solicito informação sobre a existência de Rubrica Orçamentária da Secretaria Municipal de Educação, conforme solicitação constante dos autos do processo administrativo nº 6734/2023.

Atenciosamente,

**NARA DA SILVA MACEDO**  
Secretária Municipal de Educação  
Chapadonha-MA.

Prefeitura Mun. de Chapadonha  
Nara da Silva Macedo  
Secretária Municipal de Educação



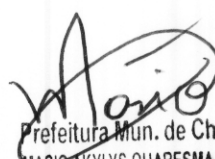
## DESPACHO

**A Sra.**  
**Nara da Silva Macedo**  
Secretária Municipal de Educação  
Nesta

Em atendimento ao Art. 14 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, informamos a Vossa Senhoria a existência de crédito orçamentário para atender as despesas com a Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadinda/MA.

<b>02.12.04</b>	<b>FUNDO MUNIC. DESENVOLV. EDUCAÇÃO BÁSICA</b>
12.361.0016.1017.0000	CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DE ESCOLAS DO ENS. FUNDAMENTAL - E. F. 30%
44.90.51.00	Obras e Instalações.

Chapadinda(MA), 08 de dezembro de 2023.



Prefeitura Mun. de Chapadinda  
MASIO AKYLS QUARESMA DE ARAUJO  
CONTADOR  
CRC: 8235



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Av. Senador Vitorino Freire, nº 1045 – Centro - CEP: 65.500-000 – Chapadinda/MA  
CNPJ. nº 30.887.156/0001-05

## AUTORIZAÇÃO

Ilmo. Sr.

**Luciano de Souza Gomes**

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Na qualidade de Secretária Municipal de Educação, encaminho os autos do processo até aqui realizados e AUTORIZO a deflagração de processo licitatório, na modalidade REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO do tipo Menor Preço Global, tendo por objeto, a Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadinda/MA, de acordo com o disposto na Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e demais normas pertinentes à espécie.

Chapadinda/MA, 11 de dezembro de 2023. ✓

Atenciosamente,

**NARA DA SILVA MACEDO**  
Secretária Municipal de Educação  
Chapadinda-MA

Prefeitura Mun. de Chapadinda  
Nara da Silva Macedo  
Secretária Municipal de Educação



## AUTUAÇÃO DO PROCESSO

Hoje, nesta Cidade, na sala de Licitações, autuo o processo licitatório que adiante se vê, do que para constar, lavrei este termo. Eu, **LUCIANO DE SOUZA GOMES**, Presidente da Comissão Permanente de Licitação, o subscrevo.

### DA LICITAÇÃO:

- Processo Administrativo nº **6734/2023**
- Modalidade: Regime Diferenciado de Contratação
- Requisitante: Nara da Silva Macedo – Secretária Municipal de Educação.
- Tipo de Licitação: Menor Preço Global

### FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

Fundamenta-se na Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas demais legislações pertinentes.

### DO OBJETO DA LICITAÇÃO:

Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadinho/MA.

### ESTIMATIVA DO VALOR:

O valor estimado para esta licitação foi designado pelo Termo de Referência, portanto, estima-se o valor total para contratar de **R\$ 184.634,67** (cento e oitenta e quatro mil, seiscentos e trinta e quatro reais e sessenta e sete centavos).

Chapadinho - MA, em 12 de dezembro de 2023.

\_\_\_\_\_  
**Luciano de Souza Gomes**

Portaria nº 358/2021

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

**Luciano Souza Gomes**  
Presidente da CPL



## JUNTADA DE PORTARIA

Junto aos autos do Processo Administrativo nº 6734/2023, na modalidade REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO, o Ato de designação do Presidente da CPL e Membros, PORTARIA 358/2021, de 31 de Janeiro de 2021.

Chapadinho - MA, em 13 de dezembro de 2023.

**LUCIANO DE SOUZA GOMES**

Portaria nº 358/2021

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

**Luciano Souza Gomes**  
Presidente da CPL



PORTARIA Nº 358/2021 –GP

MARIA DUCILENE PONTES CORDEIRO, PREFEITA MUNICIPAL DE CHAPADINHA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVO:

**Art. 1** **DESLIGAR** da equipe da Comissão Permanente de Licitação – CPL, o servidor efetivo **MARIEL ALVES RESENDE**, Matrícula 9015, nomeado para compor esta Comissão através da portaria nº 034/2021.

**Art. 2.** Em substituição fica **NOMEADO** o servidor efetivo, **RENILSON DE AGUIAR LOPES**, Matrícula 8969, Auxiliar Administrativo, passando a compor o quadro abaixo descrito da Comissão Permanente de Licitação – CPL.

NOME DO SERVIDOR	DOCUMENTO	VÍNCULO	CARGO	FUNÇÃO
LUCIANO SOUZA GOMES	000.212.713-05	COMISSIONADO	PRESIDENTE DA CPL	PRESIDENTE
NAYRA TACYANNA DE ARAÚJO SOUSA	968.238.603-91	EFETIVA	RECEPCIONISTA	MEMBRO
RENILSON DE AGUIAR LOPES	608.300.283-40	EFETIVO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	MEMBRO

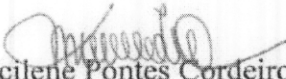
**Art. 3.** A Comissão Permanente de Licitação permanece com suas atribuições e poderes de disciplinar e realizar procedimentos licitatórios, sob as modalidades: Convite, Tomada de Preços e Concorrência, pertinente a obras, compras, serviços, inclusive de publicidade, no âmbito da Administração Direta, bem como das autarquias, fundos especiais, e demais entidades direta e indiretamente controladas pelo Município.

**Art.4.** A presente portaria entrará em vigor na data de sua publicação em 03 de janeiro de 2022.


**Art.5.** Revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

Gabinete da Prefeitura Municipal de Chapadinho, 31 de dezembro de 2021.

  
Maria Ducilene Pontes Cordeiro  
Prefeita Municipal de Chapadinho

CNPJ(MF) 06.117.709/0001-58  
AV. Presidente Vargas, nº 310- Centro





# DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO

## CHAPADINHA - MA



SEGUNDA-FEIRA, 03 DE JANEIRO DE 2022

ANO II

EDIÇÃO DE HOJE, Nº 2763 – Páginas 17

www.chapadinha.ma.gov.br

### ATOS DO PODER EXECUTIVO

#### Capítulo VI

#### Disposições Finais e Transitórias

I - indicar as intervenções a serem executadas, se for o caso, conforme o projeto de regularização fundiária aprovado;

II - aprovar o projeto de regularização fundiária resultante do processo de regularização fundiária; e

III - identificar e declarar os ocupantes de cada unidade imobiliária com destinação urbana regularizada, e os respectivos direitos reais.

**Art. 38.** A Certidão de Regularização Fundiária (CRF) é o ato administrativo de aprovação da regularização que deverá acompanhar o projeto aprovado e deverá conter, no mínimo:

I - o nome do núcleo urbano regularizado;

II - a localização;

III - a modalidade da regularização;

IV - as responsabilidades das obras e serviços constantes do cronograma;

V - a indicação numérica de cada unidade regularizada, quando houver;

VI - a listagem com nomes dos ocupantes que houverem adquirido a respectiva unidade, por título de legitimação fundiária ou mediante ato único de registro, bem como o estado civil, a profissão, o número de inscrição no cadastro das pessoas físicas do Ministério da Fazenda e do registro geral da cédula de identidade e a filiação.

#### Capítulo IV

#### Dos Conjuntos Habitacionais

**Art. 39.** Serão regularizados como conjuntos habitacionais os núcleos urbanos informais que tenham sido constituídos para a alienação de unidades já edificadas pelo próprio empreendedor, público ou privado, de acordo com as normas da Lei Federal no 13.465/2017, em especial os artigos 59 e 60.

**Art. 40.** Para a aprovação dos conjuntos habitacionais que compõem a REURB ficam

dispensadas a apresentação do habite-se e, no caso de REURB-S, as respectivas certidões negativas de tributos e contribuições previdenciárias.

#### Capítulo V

#### Do Condomínio Urbano Simples

**Art. 41.** Quando um mesmo imóvel contiver construções de casas ou cômodos, poderá ser instituído, inclusive para fins de REURB, condomínio urbano simples, respeitados os parâmetros urbanísticos locais, e serão discriminadas, na matrícula, a parte do terreno ocupada pelas edificações, as partes de utilização exclusiva e as áreas que constituem passagem para as vias públicas ou para as unidades entre si, de acordo com as normas da Lei Federal no 13.465/2017, em especial os artigos 61 a 63.

**Parágrafo único.** O condomínio urbano simples é regido pela Lei Federal no 13.465/2017, aplicando-se, no que couber, o disposto na legislação civil, tal como os arts. 1.331 a 1.358 da Lei Federal no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

**Art. 42.** As glebas parceladas para fins urbanos anteriormente a 19 de dezembro de 1979, que não possuírem registro, poderão ter a sua situação jurídica regularizada mediante o registro do parcelamento, desde que esteja implantado e integrado à cidade, podendo, para tanto, utilizar-se dos instrumentos previstos na Lei nº 13.465/2017, atendendo o disposto em seu art. 69.

**Art. 43.** As disposições da Lei Federal no 6.766, de 19 de dezembro de 1979, não se aplicam à REURB, exceto quanto ao disposto nos arts. 37, 38, 39, no caput e nos §§ 1º, 2º, 3º e 4º do art. 40 e nos arts. 41, 42, 44, 47, 48, 49, 50, 51 e 52 da referida Lei.

**Art. 44.** Para fins da REURB, ficam dispensadas a desfetação e as exigências previstas no inciso I do caput do art. 17 da Lei Federal no 8.666, de 21 de junho de 1993.

**Art. 45.** Serão regularizadas, na forma da Lei Federal no 13.465/2017 e desta Lei, as ocupações que incidam sobre áreas objeto de demanda judicial que versem sobre direitos reais de garantia ou constrições judiciais, bloqueios e indisponibilidades, ressalvada a hipótese de decisão judicial específica que impeça a análise, aprovação e registro do projeto de regularização fundiária urbana.

**Art. 46.** Fica facultado ao Poder Executivo do Chapadinha utilizar a prerrogativa de venda direta aos ocupantes de suas áreas públicas objeto da REURB-E, dispensados os procedimentos exigidos pela Lei Federal no 8.666, de 21 de junho de 1993, e desde que os imóveis se encontrem ocupados até 22 de dezembro de 2016, devendo o processo ser regulamentado em lei específica, nos moldes do disposto no art. 84 da Lei Federal no 13.465/2017.

**Art. 47.** Fica o Poder Executivo autorizado a regulamentar, no que couber esta Lei, através de Decreto Executivo.

**Art. 48.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete da Prefeita Municipal de Chapadinha, 16 de dezembro de 2021.

Maria Ducilene Pontes Cordeiro  
Prefeita Municipal

#### PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

PORTARIA Nº 358/2021 –GP

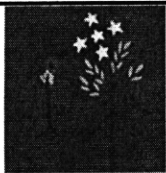
MARIA DUCILENE PONTES CORDEIRO, PREFEITA MUNICIPAL DE CHAPADINHA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

**Art. 1** DESLIGAR da equipe da Comissão Permanente de Licitação – CPL, o servidor efetivo **MARIEL ALVES RESENDE**, Matrícula 9015, nomeado para compor esta Comissão através da portaria nº 034/2021.

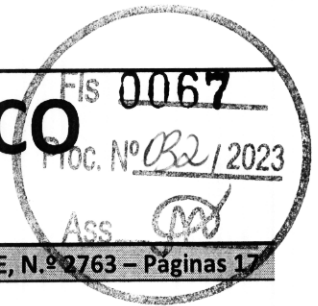
**Art. 2.** Em substituição fica **NOMEADO** o servidor efetivo, **RENILSON DE AGUIAR LOPES**, Matrícula 8969, Auxiliar Administrativo, passando a compor o quadro abaixo descrito da Comissão Permanente de Licitação – CPL.





# DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO

## CHAPADINHA - MA



SEGUNDA-FEIRA, 03 DE JANEIRO DE 2022

ANO II

EDIÇÃO DE HOJE, N.º 2763 – Páginas 17

www.chapadina.ma.gov.br

### ATOS DO PODER EXECUTIVO

NOME DO SERVIDOR	DOCUMENTO	VÍNCULO	CARGO	FUNÇÃO
LUCIANO SOUZA GOMES	000.212.71 3-05	COMISSIONADO	PRESIDENTE DA CPL	PRESIDENTE
NAYRA TACYANNA DE ARAÚJO SOUSA	968.238.60 3-91	EFETIVA	RECEPCIONISTA	MEMBRO
RENILSON DE AGUIAR LOPES	608.300.28 3-40	EFETIVO	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	MEMBRO

**Art. 3.** A Comissão Permanente de Licitação permanece com suas atribuições e poderes de disciplinar e realizar procedimentos licitatórios, sob as modalidades: Convite, Tomada de Preços e Concorrência, pertinente a obras, compras, serviços, inclusive de publicidade, no âmbito da Administração Direta, bem como das autarquias, fundos especiais, e demais entidades direta e indiretamente controladas pelo Município.

**Art.4.** A presente portaria entrará em vigor na data de sua publicação em 03 de janeiro de 2022.

**Art.5.** Revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

#### PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

#### PORTARIA Nº 359/2021.

“Designa Agentes de contratação e equipe de apoio para condução de procedimentos licitatórios”.

**MARIA DUCILENE PONTES CORDEIRO, PREFEITA MUNICIPAL DE CHAPADINHA, ESTADO DO MARANHÃO**, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o que dispõe o art. 8º, § 1º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

#### RESOLVE:

**Art. 1º** - Designar como Agentes de Contratação responsáveis por tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação, os seguintes servidores:

#### AGENTES:

- Luciano de Souza Gomes – Agente de Contratação -Titular
- Nayra Tacyanna de Araújo Sousa – Membro da Equipe de Apoio
- Renilson de Aguiar Lopes -Membro da Equipe de Apoio

**Art. 2º** - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação em 03 de janeiro de 2022.

**Art. 3º** - Revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

Gabinete da Prefeitura Municipal de Chapadina, 31 de dezembro de 2021.

Maria Ducilene Pontes Cordeiro  
Prefeita Municipal

#### PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

#### PORTARIA Nº 360/2021 –GP

MARIA DUCILENE PONTES CORDEIRO, PREFEITA MUNICIPAL DE CHAPADINHA, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais,

#### RESOLVE:

**Art. 1º** Designar o servidor **LUCIANO SOUZA GOMES**, para exercer o cargo em comissão de Pregoeiro, responsável pela atribuição de conduzir os trabalhos nas modalidades de Pregão Presencial e Pregão Eletrônico.

**Art. 2º** Designar os servidores **SELLY NASCIMENTO MEIRELES PINTO E RENILSON DE AGUIAR LOPES** para compor a Equipe de Apoio e **NAYRA TACYANNA ARAUJO SOUSA**, como Suplente, que prestará a necessária assistência ao Pregoeiro.

**Art. 3º** As atribuições do Pregoeiro e de sua Equipe de Apoio, dentre outras, serão:

- I – Credenciamento das empresas interessadas em participar do processo licitatório;
- II – Conduzir a sessão pública do pregão presencial ou eletrônico;
- III – Dirigir a fase de lances;
- IV – Recebimento dos envelopes das propostas de preços e de documentação de habilitação;
- V – Abertura dos envelopes das propostas de classificação dos proponentes;
- VI – A condução dos procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta ou do lance do melhor preço;
- VII – Adjudicação da proposta de menor preço;
- VIII – Elaboração de ata;
- IX – Condução dos trabalhos da equipe de apoio;
- X – Recebimento, o exame e a decisão sobre o recurso;
- XI – Encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, visando a homologação e a contratação.

**Art. 4º** Os servidores especificados nesta Portaria desempenharão as suas atribuições, concomitantemente com as de seus respectivos cargos, no período de 03 de janeiro de 2022 a 02 de janeiro de 2023.

**Art. 5º** Todos os trabalhos desta Comissão deverão ser registrados em atas, devidamente assinadas, e arquivadas no setor competente.

**Art. 6º** Aplica-se a esta Comissão as disposições da Lei Federal nº 8.666, de 12 de junho de 1993, e da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

**Art. 7º** A presente portaria entrará em vigor em 03 de janeiro 2022.

**Art. 8º** Revogam-se as disposições em contrário.

Gabinete da Prefeitura Municipal de Chapadina, 31 de dezembro de 2021

Maria Ducilene Pontes Cordeiro  
Prefeita Municipal de Chapadina





**DESPACHO**

À Assessoria Jurídica  
Prefeitura Municipal de Chapadina – MA

Senhor Assessor,

Estamos encaminhando em anexo os autos do Processo administrativo nº. 6734/2023, para exame e aprovação, da Minuta do Edital e Minuta do Contrato tendo como objeto a Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadina/MA, de acordo com o previsto na Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas demais legislações pertinentes.

Sendo o que dispomos para o momento reiteramos nossos mais sinceros votos de estima e consideração.

Chapadina/MA, 13 de Dezembro de 2023.

**Luciano de Souza Gomes**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação  
Portaria nº 358/2021

**Luciano Souza Gomes**  
Presidente da CPL



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE CHAPADINDA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINDA



REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - RDC

MINUTA EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº \_\_\_/2023

Processo Administrativo nº 6734/2023 - Secretaria Municipal de Educação

Tipo de Licitação: Menor Preço Global

Data: \_\_\_/\_\_\_/2023

Horário: \_\_\_:\_\_\_ horas

Local: Portal de Compras Públicas – www.portaldecompraspublicas.com.br

A Prefeitura Municipal de Chapadinda, por intermédio da Comissão, designada pela Portaria nº 358/2021, de 31 de Dezembro de 2021, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local acima indicado, fará realizar licitação na modalidade de RDC na forma eletrônica, para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadinda/MA, conforme descrito neste Edital e seus Anexos.

O certame licitatório reger-se-á pelas disposições, nos termos da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

### 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de 01 (uma) U.E. com 01 (uma) sala e demais dependências no Povoado Santa Maria do Graco em Chapadinda/MA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3. A licitação será realizada pelo regime de empreitada por preço global, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o menor preço.

1.4. O valor total estimado para execução do objeto é de **R\$ 184.634,67 (cento e oitenta e quatro mil, seiscentos e trinta e quatro reais e sessenta e sete centavos).**

1.5-O prazo de execução do objeto desta licitação é de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, autorizando o início das atividades, observado o cronograma físico-financeiro.

### 2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. A despesa decorrente do objeto desta licitação correrá à conta de recursos específicos, consignados no orçamento da Prefeitura Municipal de Chapadinda, em conformidade com a seguinte dotação orçamentária:

02.12	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
02.12.04	FUNDO MUNC. DESENVOLV. EDUCAÇÃO BÁSICA
12.365.0015.1009.0000	CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DE ESCOLAS DO ENS. INFANTIL – E. I. 30%
4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES

### 3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do Registro Cadastral no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS** que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO, em sua FORMA ELETRÔNICA.

3.2. O cadastro deverá ser feito no Portal de Compras Públicas, no sítio [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br);

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.6. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

#### 4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC

4.1. Poderão participar deste RDC interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS**.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

#### 4.3. NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO OS INTERESSADOS:

4.3.A. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.B. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.C. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.D. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.3.E. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.F. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.3.G. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTE DECLARAÇÕES:

4.4.A. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.A.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.4.A.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.4.B. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.C. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.4.D. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.4.E. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.F. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.4.G. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

4.6. As declarações acima mencionadas acima (assinadas em sistema) também deverão compor a documentação de habilitação, caso não sejam apresentadas estará o licitante sujeito às sanções previstas em lei e neste Edital.

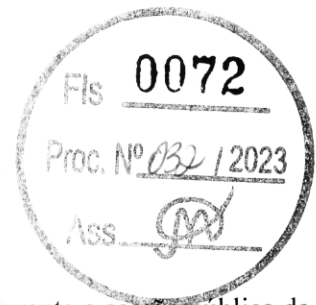
## 5. DA SUBCONTRATAÇÃO

5.1. É vedada a subcontratação do objeto licitado.

## 6. DO ENVIO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcado para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.



6.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

6.4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.4.1.2. valor unitário para cada item da proposta, utilizando 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS;

6.4.1.3. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações: .... Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração.

6.4.1.4. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias consecutivos, a contar da sua apresentação.

6.5. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

6.6. O licitante deverá anexar no momento oportuno os seguintes documentos:

6.6.1. Cronograma físico-financeiro, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de reembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus anexos, e incluindo as etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;

6.6.2. Planilhas de composição analítica das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, discriminando todas as parcelas que o compõem;

6.6.3. Planilha de Composição de Encargos Sociais, em modelo próprio, desde que contenha as informações pertinentes.

6.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

6.9. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

6.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6.11. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.

## 7. DA FASE DE DISPUTAS

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O modo de disputa será o **ABERTO E FECHADO**.

7.3. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e decrescentes.

7.4. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

7.4.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

7.4.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

7.4.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

7.4.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

7.5. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

7.5.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

7.5.2. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

7.5.3. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

7.5.4. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

7.6. Decorrido o prazo fixado, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

7.6.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais do valor apresentado pela primeira colocada. propostas

7.6.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

7.6.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

7.6.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

7.7. Encerrada a fase aberta, os licitantes que apresentarem as três melhores propostas oferecerão propostas finais, fechadas.

7.8. Havendo a adoção de fase aberta, com ou sem combinação, os lances seguirão as seguintes regras:

7.8.1. Iniciada a etapa, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.



7.8.2. O lance deverá ser ofertado pelo valor total.

7.8.3. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.8.4. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8.5. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 100,00 (Cem Reais) em R\$ 100,00 (Cem Reais)**.

7.8.6. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

7.8.7. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.

**7.8.8. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDC, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à Prefeitura Municipal de Chapadinho/MA.**

7.8.9. É facultada a apresentação, pelos licitantes, de lances intermediários;

7.8.9.1. São considerados intermediários os lances:

7.8.9.1.1. iguais ou inferiores ao maior já ofertado, mas superiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotado o julgamento pelo critério da maior oferta de preço; ou

7.8.9.1.2. iguais ou superiores ao menor já ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotados os demais critérios de julgamento.

7.8.10. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.8.11. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.8.12. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Presidente da Comissão do RDC, que informará, com cinco minutos de antecedência, o horário previsto. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.9. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a comissão de licitação e os licitantes.

**7.10. No caso de desconexão com a Comissão do RDC, no decorrer da etapa competitiva do RDC, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.**

**7.11. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes.**

7.12. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das