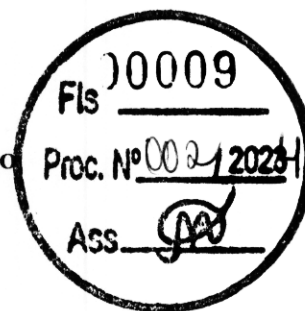
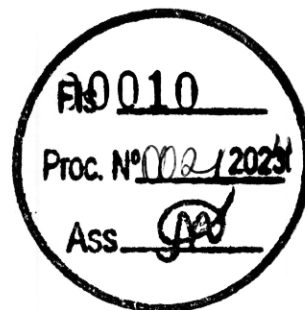




**PROJETO DE CONSTRUÇÃO PREDIAL DA
UNIDADE ESCOLAR DE 01 SALA DE AULA E
DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MANOEL
LOPES, ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE
CHAPADINHA – MA.**



SUMÁRIO

I—MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II —ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

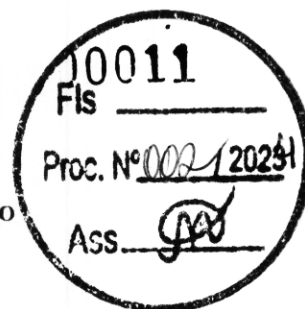
III — PLANTAS E ANEXOS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO

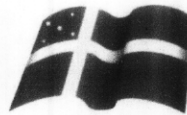


PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

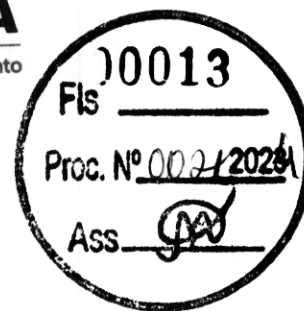
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

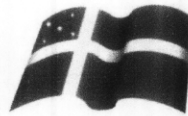


**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE
UMA UNIDADE ESCOLAR DE 01 SALA DE AULA E DEMAIS
DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MANOEL LOPES**



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):
- Jefferson Santana Costa Silva CREA – MA 1120890187
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 90 dias.

SITUAÇÃO

No município de Chapadinho 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.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187/MA

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.

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.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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.

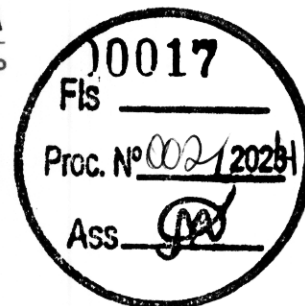
Espalhamento de material para aterro

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 esquadrejamento 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.

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.

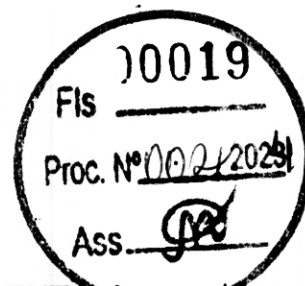
Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- 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 deliquêscientes, etc.

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



b) Brita

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

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

- **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 armaduras 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/m³ 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;

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 jericá, 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 0,25m².

Viga de concreto armado

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

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA



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/cm².

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.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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.

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.

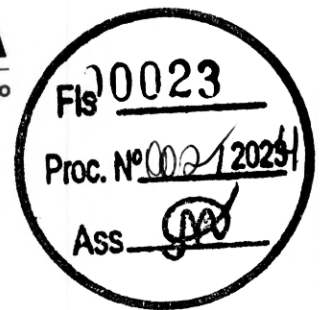
c) as fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.

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;

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



PISOS

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

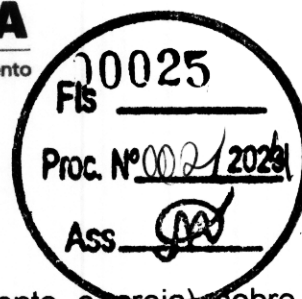
O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

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.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 0120890187 MA

**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.

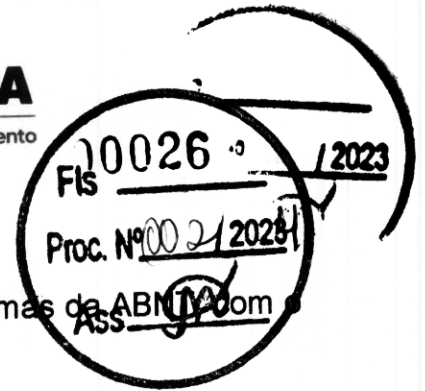
O rejuntamento será feito com pasta de cimento Portland branco e água, sendo terminantemente proibido o acréscimo da cal à pasta.

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

INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS**- 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.
- 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.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT e 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/cm². 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/cm².

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/cm².

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.

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.

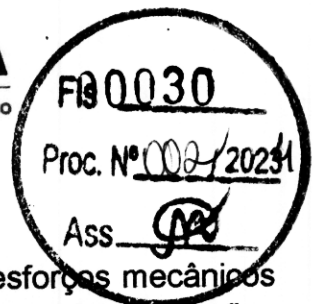
Cuba em louça.

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 2,5mm².



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 1,5mm².
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.

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores 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 mm² 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, condutes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

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

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

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,

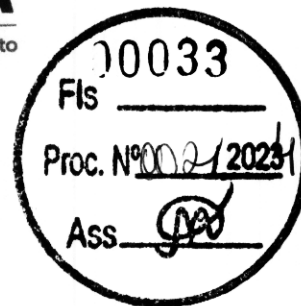
d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

EQUIPAMENTOS

Quadros Elétrico (Conforme projeto)

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

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890487 MA



Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

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

Demais Quadros

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

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

Dispositivos de Manobra e Proteção

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

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopulares 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.

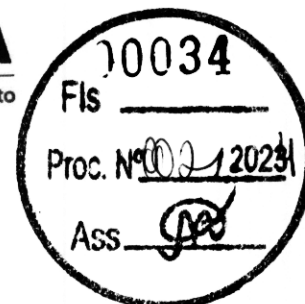
Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

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.

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

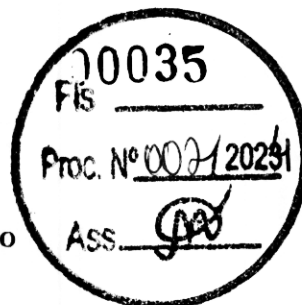
Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

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**



CHAPADINHA
Município - Piauí

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fis 10036

Proc. N° 000/2021

Ass: [Assinatura]

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA: 15/02/2021	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2012/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/01
UNIDADES:	80.5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO -
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO 82,97%
		Composição	PROPRIA 0,00%
			MES 0,00%
			REF. 12/2019
			01/2024
			10/2023
			01/2024
			01/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						1.545,30
1.1	240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	KM	90,00	17,17	1.545,30
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.132,38
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	80,50	4,75	382,38
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						4.616,88
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	49,71	420,55
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	M3	10,29	80,86	832,05
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	36,03	74,57	2.686,76
3.5	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	M2	72,56	2,02	146,57
4	INFRAESTRUTURA						11.240,49
4.1	ALICERCE						3.096,26
4.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	9,29	333,29	3.096,26
4.2	SAPATAS ISOLADAS						3.127,74
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	8,32	30,22	251,43
4.2.2	S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	8,32	47,53	395,45
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	96,25	13,17	1.267,61
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	2,40	505,52	1.213,25
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						5.016,49
4.3.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,31	50,36	569,57
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	99,54	14,86	1.479,16
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	38,81	17,48	678,40
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	1,86	462,74	860,70
4.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,86	277,12	515,44
4.3.6	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMAIS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	34,05	26,82	913,22
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO						8.380,55
5.1	PILARES						4.617,70
5.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	15,85	47,48	752,56
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	11,44	1.778,69
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	14,12	495,75

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890487/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		Fis 00037	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	13/02/2023
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	VERSAO:	002/2024
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	ORSE:	2023/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA:	02/21 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	80.5M²	SICRO:	2023/12 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SINAPI:	2023/12 COM DESONERAÇÃO
		Composição:	PROPRIA 0,00% 0,00%
		BDI:	28,82%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	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	462,74	994,89
5.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	SINAPI	M3	2,15	277,12	595,81
5.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						3.762,85
5.2.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,31	50,36	569,57
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	99,54	11,44	1.138,74
	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	SINAPI	KG	38,81	17,48	678,40
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	1,86	462,74	860,70
5.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	SINAPI	M3	1,86	277,12	515,44
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES						23.125,41
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	189,60	116,32	22.054,27
6.2	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_ 03/2016	SINAPI	M	7,85	38,90	305,37
6.3	93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_ 03/2016	SINAPI	M	16,38	46,75	765,77
7	COBERTURA						18.250,84
7.1	EDIFICAÇÃO						18.250,84
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	103,63	89,38	9.262,45
	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	3.049,73	3.049,73
7.1.3	S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUPIM INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	M2	103,63	13,14	1.361,70
7.1.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	SINAPI	M2	103,63	40,87	4.235,36
7.1.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	24,40	14,00	341,60
8	REVESTIMENTO						22.352,15
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	379,20	7,48	2.836,42
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	332,67	40,33	13.416,58
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	46,53	39,04	1.816,53
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	46,53	81,32	3.783,82
8.5	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_ 02/2023	SINAPI	M	51,85	9,62	498,80
9	PAVIMENTAÇÃO						9.074,85

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Fis 10038			
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		DATA: 15/02/2023 BPI: 28,82%	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		FONTE	
LOCAL:		POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA		MES REF.	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		CAEMA 2019/12 116,68% - 12/2019	
UNIDADES:		80.5M²		ORSE 2023/12 112,54% 70,11% 01/2024	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26		SEINFRA 028. COM DESONERAÇÃO 0,00% 47,48% 10/2023	
				SICRO 2023/10 COM DESONERAÇÃO - - 01/2024	
				SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10% 01/2024	
				Composição PROPRIA 0,00% 0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM CONTRAPISO, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	72,56	30,22	2.192,76
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	72,56	69,15	5.017,52
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	1,87	665,03	1.243,61
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	M	6,52	95,24	620,96
10	FORRO						4.852,90
	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	SINAPI	M2	71,23	68,13	4.852,90
11	ESQUADRIAS						17.980,17
11.1	PORTAS						11.956,16
11.1.1	S03540	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.80 X 2.10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	un	5,00	1.513,86	7.569,30
11.1.2	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
11.1.3	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
11.1.4	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	319,45	1.277,80
11.1.5	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR - LAVANDERIA	SEINFRA	M2	2,50	359,69	899,23
11.2	JANELAS						4.273,69
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	1,00	605,86	605,86
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	388,37	1.537,95
	S08228	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2 CM	ORSE	m2	7,45	285,89	2.129,88
11.3	GRADE DE PROTEÇÃO						1.750,32
11.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO P/ JANELAS	SEINFRA	M2	7,30	239,77	1.750,32
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						7.695,30
12.1	QUADROS E DISJUNTORES						642,88
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	180,54	180,54
12.1.2	00039796	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	116,42	116,42
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	3,00	10,48	31,44
12.1.6	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	3,00	12,28	36,84
12.2	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						3.861,73
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	38,55	655,35
12.2.2	97807	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	119,02	476,08

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA: 15/02/2023
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	BDI: 28,82%
	LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	VERSÃO: 002/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	CAEMA
	UNIDADES:	80,5M²	ORSE
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SEINFRA
			SICRO
		Composição	SINAPI
			2023/12 COM DESONERAÇÃO
			PROPRIA
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
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	161,90	809,50
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	137,20	1.920,80
12.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						2.694,57
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	300,00	3,96	1.188,00
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	50,00	8,53	426,50
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	30,00	9,22	276,60
12.3.4	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	10,83	97,47
12.3.5	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	SEINFRA	UN	100,00	5,63	563,00
12.3.6	109450	PONTALETE DE AÇO GALVANIZADO D=1 1/2", MEDINDO 1,50M, PARA ENTRADA DE ENERGIA	ORSE	un	1,00	143,00	143,00
12.4	SISTEMA DE ATERRAMENTO						496,12
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	8,53	17,06
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	17,47	26,21
12.4.3	S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR	ORSE	un	3,00	132,31	396,93
12.4.4	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	55,92	55,92
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						1.079,79
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	137,20	686,00
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	22,59	112,95
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 PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	1,00	251,93	251,93
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						18.405,90
14.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						3.110,66
14.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	256,47	1.538,82
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	43,11	43,11
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	12,49	24,98
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	66,09	66,09
14.1.5	103047	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	4,00	25,57	102,28

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 10040						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	02/2023	BD:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE:	CAEMA	VERSÃO:	2019/12
	LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	ORSE	70,11%	HORA	01/2024
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	03,1 COM DESONERAÇÃO	MES	10/2023
	UNIDADES:	80.5M²	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	REF.	01/2024
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO		01/2024
			Composição	PRÓPRIA		0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.1.6	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	35,45	35,45
14.1.7	00034636	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	482,50	482,50
14.1.8	S01169	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 32MM	ORSE	un	2,00	11,97	23,94
14.1.9	S01167	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	un	1,00	9,03	9,03
14.1.10	S01134	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	un	5,00	7,93	39,65
14.1.11	00003540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	5,51	5,51
14.1.12	00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3,00	7,12	21,36
14.1.13	S01079	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32 X 20MM	ORSE	un	3,00	12,26	36,78
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	13,03	13,03
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	12,03	108,27
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	18,99	379,80
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	30,01	180,06
14.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						15.295,24
14.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	238,04	1.428,24
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	3,00	47,96	143,88
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	34,29	411,48
14.2.4	S04883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	ORSE	un	3,00	617,92	1.853,76
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	411,56	411,56
14.2.6	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	2,00	74,19	148,38
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	4.497,83	4.497,83
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	3.133,82	3.133,82
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	38,37	38,37
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	15,59	31,18
14.2.13	00003526	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	2,75	5,50
14.2.14	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	9,24	9,24
14.2.15	00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	31,93	31,93
14.2.16	00041934	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	6,00	477,64	2.865,84
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	104,47	104,47

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
UNIDADES:	80,5M²		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26		

10041
 DATA: 15/02/2023
 VERSÃO: 1.0
 HORA: 11:25:45
 MES: 02/2023
 REF.: 12/2019
 70,11%
 01/2024
 47,48%
 10/2023
 46,10%
 01/2024
 0,00%
 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
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	19,45	116,70
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						5.946,53
15.1	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	319,45	638,90
15.2	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	354,45	708,90
15.3	00001747	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12" CM	SINAPI	UN	2,00	226,64	453,28
15.4	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	77,58	155,16
	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	661,55	1.323,10
15.6	86885	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	11,68	46,72
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	2,00	178,60	357,20
15.8	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m2	1,10	557,89	613,68
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	2,00	412,26	824,52
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	83,07	83,07
15.12	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	155,91	155,91
16	PINTURAS E ACABAMENTOS						9.406,49
16.1	PINTURA INTERNA						5.920,20
16.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	180,00	3,35	603,00
16.1.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	SINAPI	M2	180,00	16,42	2.955,60
16.1.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	180,00	13,12	2.361,60
16.2	PINTURA EXTERNA						2.225,10
16.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	135,10	3,35	452,59
16.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	135,10	13,12	1.772,51
16.3	PINTURA DE ESQUADRIAS						1.261,19
16.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF 01/2021	SINAPI	M2	23,79	22,84	543,36
16.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	23,79	16,57	394,20
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	11,30	28,64	323,63
17	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA						3.427,24
17.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						126,88
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	49,71	14,91
17.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ ARRANQUE	SINAPI	M3	0,96	80,86	77,63
17.1.3	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	0,70	49,06	34,34
17.2	INFRAESTRUTURA						840,77
17.2.1	ALICERCE						99,99
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

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

PREA: 1120890187 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	15/02/2023
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	PROJEÇÃO:	2019/12
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	HORA:	116,68%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	MES:	-
UNIDADES:	80.5M²	REF.	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.2.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO						441,20
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	30,22	19,34
17.2.2.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	0,64	49,73	31,83
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	13,17	269,72
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	462,74	120,31
17.2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						164,54
17.2.3.1	S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	0,86	35,07	30,16
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	13,17	41,62
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	17,48	22,02
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	687,30	41,24
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	26,82	29,50
17.2.4	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						135,04
17.2.4.1	S07519	Forma plana para lajes, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	0,86	35,07	30,16
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	13,17	41,62
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	17,48	22,02
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	687,30	41,24
17.3	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO						943,95
17.3.1	PILARES						281,50
17.3.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	1,89	47,48	89,74
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	11,44	98,84
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	14,12	32,76
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	462,74	60,16
17.3.2	LAJE TÉCNICA PARA CAIXA D'ÁGUA						662,45
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	210,97	662,45
17.4	ALVENARIA						1.301,04
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	87,73	1.301,04
17.5	REVESTIMENTO						214,60
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	7,96	214,60

Jefferson Santana Costa Silva

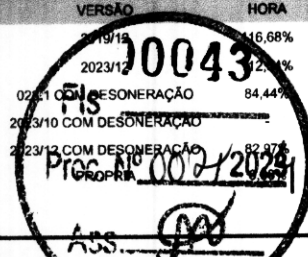
Engenheiro Civil

CREA: 1170890187/MA

PLANILHA ORÇAMENTARIA

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 15/02/2023		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	16,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	70,11%	01/2024
	UNIDADES:	80,5M²	SEINFRA	02/21 COM DESONERAÇÃO	84,44%	10/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2013/10 COM DESONERAÇÃO	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,87%	01/2024

Composição



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18	SERVIÇOS FINAIS						2.476,66
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	282,49	282,49
18.3	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	80,50	1,98	159,39
						VALOR ORÇAMENTO:	170.989,83
						VALOR BDI TOTAL:	49.279,27
						VALOR TOTAL:	220.269,10
Duzentos e Vinte Mil Duzentos e Sessenta e Nove reais e Dez centavos							

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 15/02/2023		BDI : 28,82%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	CAEMA	2019/12	116,68%	-
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	80.5M²	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.545,30	0,70
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.132,38	0,51
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	4.616,88	2,10
4	INFRAESTRUTURA	11.240,49	5,10
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	8.380,55	3,80
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES	23.125,41	10,50
7	COBERTURA	18.250,84	8,29
8	REVESTIMENTO	22.352,15	10,15
9	PAVIMENTAÇÃO	9.074,85	4,12
10	FORRO	4.852,90	2,20
11	ESQUADRIAS	17.980,17	8,16
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.695,30	3,49
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.079,79	0,49
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	18.405,90	8,36
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	5.946,53	2,70
16	PINTURAS E ACABAMENTOS	9.406,49	4,27
17	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	3.427,24	1,56
18	SERVIÇOS FINAIS	2.476,66	1,12
	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	49.279,27	22,37



VALOR ORÇAMENTO:	170.989,83	100,00
VALOR BDI TOTAL:	49.279,27	
VALOR TOTAL:	220.269,10	

Duzentos e Vinte Mil Duzentos e Sessenta e Nove reais e Dez centavos

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120898187 MA

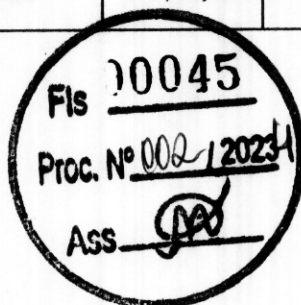
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

240101 DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS (KM)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000029 Auxiliar de Sondador	CAEMA	H	0,00300000	10,48	0,03
B010000101 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

VALOR:	17,17
--------	-------



Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRAO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		DATA :		15/02/2023		BDI :		28,82%	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRAO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		FONTE		CAEMA		HORA		MES	
LOCAL:		POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA		ORSE		2019/12		2023/12		12/2019	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		70,11%	
UNIDADES:		80,5M²		SICRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO		-		-	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		82,97%		46,10%	
				Composições		PRÓPRIA		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 (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	189,60	116,32	22.054,27	12,90	12,90	A	
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	332,67	40,33	13.416,58	7,85	16,10	A	
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	103,63	89,38	9.262,45	5,42	20,31	A	
S03540	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	Serviço	un	5,00	1.513,86	7.569,30	4,43	23,74	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	72,56	69,15	5.017,52	2,93	26,02	A	
96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	Serviço	M2	71,23	68,13	4.852,90	2,84	28,23	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	4.497,83	4.497,83	2,63	30,27	A	
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	103,63	40,87	4.235,36	2,48	32,19	A	
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	315,10	13,12	4.134,11	2,42	34,07	A	
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	46,53	81,32	3.783,82	2,21	35,79	A	
C3529	MUTRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	Serviço	M3	9,59	3.133,25	3.133,25	1,87	37,24	A	
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	1,00	3.133,81	3.133,82	1,83	38,66	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	UN	1,00	3.059,73	3.059,73	1,78	40,04	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	KG	263,66	11,42	3.016,27	1,76	41,41	A	
88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	180,00	16,42	2.955,60	1,73	42,75	A	

Fis) 0046

Proc. Nº 0024/2024

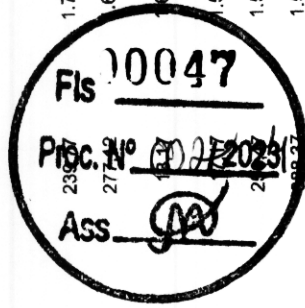
Ass. JPA

Jefferson Santana Costa Silva

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	15/02/2023	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE:	CAEMA	HORA:	116,68%
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	VERBA:	2019/12	MES:	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	70,11%	01/2024
UNIDADES:	80,5M²	SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	10/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	01/2024
		Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	6,26	462,74	2.896,75	1,69	44,07	A
00041934	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	SINAPI	Material	M	6,00	477,64	2.865,84	1,68	45,37	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	379,20	7,48	2.836,42	1,66	46,66	A
94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	36,03	74,57	2.686,76	1,57	47,88	A
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM CONTRAPISO, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	Serviço	M2	72,56	30,22	2.192,76	1,28	48,87	A
S08228	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2 CM	ORSE	Serviço	m2	7,45	285,89	2.129,88	1,25	49,84	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	1,19	50,76	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, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	SINAPI	Serviço	UN	14,00	137,20	1.920,80	1,12	51,64	B
S04883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,60 X 0,60 X 0,60M	ORSE	Serviço	un	3,00	617,92	1.853,76	1,08	52,48	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, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	46,53	39,04	1.816,53	1,06	53,30	B
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO PI JANELAS	SEINFRA	Serviço	M2	7,30		1.750,32	1,02	54,10	B
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	5,87	277,92	1.626,69	0,95	54,84	B
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	123,05		1.620,57	0,95	55,57	B
240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	Serviço	KM	90,00		1.545,30	0,90	56,27	B
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	6,00		1.538,82	0,90	56,97	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		1.537,95	0,90	57,67	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	0,90	58,37	B



Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA 1120890/187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	15/02/2023	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE:	CAEMA	HORA:	116,68%
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	VERSÃO:	2019/12	MES:	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE:	028.1 COM DESONERAÇÃO	DATA REF:	12/2019
UNIDADES:	80,5M²	SEINFRA:	112,54% 70,11%		01/2024
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO NOVO:	84,44% 47,48%		10/2023
		SINAPI:	82,97% 46,10%		01/2024
		Composições:	0,00% 0,00%		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	99,54	14,86	1.479,16	0,87	59,04	B
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	6,00	238,04	1.428,24	0,84	59,69	B
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	80,14	17,48	1.400,85	0,82	60,32	B
S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUIPI INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	Serviço	M2	103,63	13,14	1.361,70	0,80	60,94	B
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	661,55	1.323,10	0,77	61,54	B
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	14,83	87,73	1.301,04	0,76	62,13	B
100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	319,45	1.277,80	0,75	62,71	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	1,87	665,03	1.243,61	0,73	63,28	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	2,40	505,52	1.213,25	0,71	63,83	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ TOMADAS DE USO GERAL	SINAPI	Serviço	M	300,00	3,96	1.188,00	0,69	64,37	B
S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07/2015	ORSE	Serviço	m2	22,62	50,66	1.139,14	0,67	64,88	B
S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	Serviço	m2	34,05	2,42	913,12	0,53	65,30	B
C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR - LAVANDERIA	SEINFRA	Serviço	M2	2,50	359,69	999,22	0,53	65,71	B
S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	17,74	4,24	842,30	0,49	66,09	B
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	10,29	80,86	832,56	0,49	66,47	B
100853	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	4,26	8,52	0,48	66,84	B
104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	161,90	809,50	0,47	67,21	B
93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	16,38	46,75	765,76	0,45	67,56	B

Fis. 00048
Proc. Nº 002/20231
Ass. [Assinatura]

Jefferson Santana Costa Silva

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				DATA :	15/02/2023	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:		POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA				ORSE	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA				SEINFRA	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
UNIDADES:		80,5M²				SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26				SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2024
						Composições	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	01/2024
							PROPRIA	0,00%	0,00%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	1,00	750,00	750,00	0,44	67,90	B
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	354,45	708,90	0,41	68,22	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	137,20	686,00	0,40	68,53	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	0,39	68,84	B
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	Serviço	M2	3,14	210,97	662,45	0,39	69,14	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	38,55	655,35	0,38	69,44	B
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	319,45	638,90	0,37	69,73	B
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	Serviço	M	6,52	95,24	620,96	0,36	70,01	B
S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	Serviço	m2	1,10	557,89	613,68	0,36	70,29	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	1,00	605,86	605,86	0,35	70,56	B
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	180,00	3,35	603,00	0,35	70,83	B
C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	563,09	563,09	0,34	71,10	B
C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	SEINFRA	Serviço	UN	100,00	5,63	563,00	0,33	71,36	B
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	23,79	22,84	543,30	0,32	71,60	B
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	Serviço	M2	16,92	33,88	530,95	0,31	71,84	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	KG	37,43	14,12	528,51	0,31	72,08	B
88649	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	SINAPI	Serviço	M	51,85	3,62	498,80	0,29	72,31	B
00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	Material	UN	1,00	482,50	482,50	0,28	72,53	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	119,02	476,08	0,28	72,75	B

Jefferson Santana Costa Silva

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES									
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES									
LOCAL:		POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA									
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA									
UNIDADES:		80.5M²									
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
00001747	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE "56 X 33 X 12" CM	SINAPI	Material	UN	2,00	226,64	453,28	0,27	72,95	B	
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	135,10	3,35	452,58	0,26	73,16	B	
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	52,00	8,53	443,56	0,26	73,36	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	49,71	420,55	0,25	73,55	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	411,56	411,56	0,24	73,74	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	34,29	411,48	0,24	73,92	B	
S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR	ORSE	Serviço	un	3,00	132,31	396,93	0,23	74,10	B	
S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07/2015	ORSE	Serviço	m2	8,32	47,53	395,45	0,23	74,28	B	
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	23,79	16,57	394,20	0,23	74,46	B	
C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	80,50	4,75	382,38	0,22	74,64	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	18,99	379,80	0,22	74,81	B	
I02016	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	2,00	178,60	357,20	0,21	74,97	B	
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	Serviço	M	24,40	14,00	341,60	0,20	75,12	B	
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	Serviço	M2	11,30	28,64	323,63	0,19	75,27	B	
93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	7,85	38,90	304,36	0,18	75,41	B	
S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ACRÍLICO	ORSE	Serviço	un	1,00	282,48	282,49	0,17	75,54	B	
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	Serviço	M	30,00	9,21	276,60	0,16	75,66	B	
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	Serviço	M2	8,96	30,22	270,77	0,16	75,79	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	251,93	251,93	0,15	75,90	B	

GOV. DO PIAUÍ

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

GOV. DO PIAUÍ

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

GOV. DO PIAUÍ

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

GOV. DO PIAUÍ

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

GOV. DO PIAUÍ

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE GOV. E ADMINISTRAÇÃO

515

10050

Proc. Nº 002/2023

Ass

10050

Proc. Nº 002/2023

Ass

10050

Proc. Nº 002/2023

Ass

10050

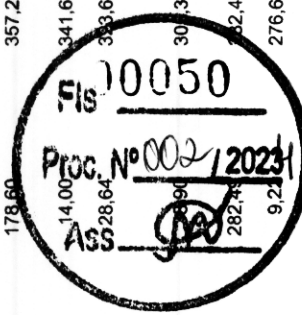
Proc. Nº 002/2023

Ass

10050

Proc. Nº 002/2023

Ass



Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRAO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				DATA :		15/02/2023		BDI :	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRAO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				FONTE		VERSÃO		HORA	
LOCAL:		POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA				CAEMA		2019/12		116,68%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA				ORSE		2023/12		112,54%	
UNIDADES:		80.5M²				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		70,11%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26				SICRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO		47,48%	
						SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		82,97%	
						Composições		PRÓPRIA		46,10%	
										0,00%	
										0,00%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
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	Serviço	M2	26,96	7,96	214,60	0,13	76,00	B	
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	180,54	180,54	0,11	76,08	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	30,01	180,06	0,11	76,16	B	
99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	Serviço	M2	80,50	1,98	159,39	0,09	76,24	B	
86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	155,91	155,91	0,09	76,31	B	
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	77,58	155,16	0,09	76,38	B	
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	74,19	148,38	0,09	76,44	B	
C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	Serviço	M2	72,56	2,02	146,57	0,09	76,51	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	3,00	47,96	143,88	0,08	76,58	B	
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	143,81	143,81	0,08	76,64	B	
I09450	PONTALETE DE AÇO GALVANIZADO D=1 1/2", MEDINDO 1,50M, PARA ENTRADA DE ENERGIA	ORSE	Material	un	1,00	143,00	143,00	0,08	76,71	B	
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	133,83	133,83	0,08	76,77	B	
89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	6,00	9,45	56,70	0,07	76,82	B	
00039796	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	SINAPI	Material	UN	1,00	116,42	116,42	0,07	76,87	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	11,95	59,75	0,07	76,92	B	
89402	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	9,00	12,03	108,27	0,06	76,97	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	UN	1,00	104,47	104,47	0,06	77,02	B	
103047	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	4,00	25,57	102,28	0,06	77,07	B	

Fls 10051

Proc. Nº 0021/2024

Ass

Jefferson Santana Costa Silva

Fls 00051
Proc. Nº 0021/20261
Ass. [assinatura]

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA 1120890/87 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRAO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	15/02/2023	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRAO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	CAEMA	HORA	116,68%
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	VERSÃO	2019/12	MES	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		2023/12		01/2024
UNIDADES:	80,5M²		028.1 COM DESONERAÇÃO		112,54% 70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26		SICRO NOVO 2023/10 COM DESONERAÇÃO		84,44% 47,48%
			SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO		82,97% 46,10%
			Composições		0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	10,83	97,47	0,06	77,11	B
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	83,07	83,07	0,05	77,15	B
96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	0,12	687,30	82,48	0,05	77,19	B
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ ARRANQUE	SINAPI	Serviço	M3	0,96	80,86	77,63	0,05	77,22	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	66,09	66,09	0,04	77,25	B
S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	1,72	35,07	60,32	0,04	77,28	B
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	55,92	55,92	0,03	77,30	B
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	11,68	46,72	0,03	77,33	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	43,11	43,11	0,03	77,34	B
S01134	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	Serviço	un	5,00	7,93	39,65	0,02	77,36	B
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	9,65	9,30	0,02	77,38	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	38,37	38,37	0,02	77,40	B
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	38,34	38,34	0,02	77,41	B
S01079	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32 X 20MM	ORSE	Serviço	un	3,00	12,26	36,78	0,02	77,43	B
94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	35,45	35,45	0,02	77,45	B
C0096	REATERRO APOILOADO	SEINFRA	Serviço	M3	0,70	49,06	34,34	0,02	77,46	B
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	31,93	31,93	0,02	77,48	B
S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	0,64	49,73	31,83	0,02	77,49	B
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	10,48	31,44	0,02	77,51	B

Fls. 0052
Proc. Nº 002/2023
Ass. [assinatura]

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil
CREA-1120896187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	15/02/2023	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	PONTE	CAEMA	HORA	116,68%
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	VERSÃO	2019/12	MES	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		2023/12		01/2019
UNIDADES:	80,5M²		028.1 COM DESONERAÇÃO		112,54%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26		SICRO NOVO 2023/10 COM DESONERAÇÃO		70,11%
			SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO		47,48%
			Composições		01/2024
			PROPRIA		01/2024
					82,97%
					46,10%
					0,00%
					0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S10318	JOELHO 90° PVC RÍGIDO, SÉRIE R, D= 40MM, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO	ORSE	Serviço	un	2,00	15,59	31,18	0,02	77,52	B
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	26,82	29,50	0,02	77,53	B
I37556S	PLACA DE SINIALIZAÇÃO 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	77,55	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	17,47	26,20	0,02	77,56	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	12,49	24,98	0,01	77,57	B
S01169	TÉ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 32MM	ORSE	Serviço	un	2,00	11,97	23,94	0,01	77,58	B
C2359	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	23,76	23,76	0,01	77,59	B
00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	3,00	7,12	21,36	0,01	77,60	B
S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	ORSE	Serviço	m3	0,30	19,71	5,91	0,01	77,61	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	13,03	13,03	0,01	77,61	B
89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	9,25	9,25	0,01	77,62	B
S01167	TÉ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	Serviço	un	1,00	9,03	9,03	0,01	77,62	B
00003540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	5,51	5,51	0,00	77,63	B
00003526	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	2,00	2,75	5,50	0,00	77,63	B



Subtotal até 77,63% 170.989,83
Outros 49.279,27
Valor total do Orçamento 220.269,10

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil
CREA: 120890/87 MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		DATA : 15/02/2023		BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:		FONTE		DATA REF.	
LOCAL:		CAEMA		12/2019	
CLIENTE:		ORSE		12/2019	
UNIDADES:		SEINFRA		12/2019	
VALOR POR UNIDADE:		SICRO NOVO		12/2019	
		SINAPI		12/2019	
		Composições		12/2019	
		PROPRIA		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/10 COM DESONERAÇÃO		12/2019	
		2023/12 COM DESONERAÇÃO		12/2	

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	1.132,38	100,00 % 1.132,38				100,00 % 1.132,38
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	4.616,88	100,00 % 4.616,88				100,00 % 4.616,88
4	INFRAESTRUTURA	11.240,49	70,00 % 7.868,34	30,00 % 3.372,15			100,00 % 11.240,49
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	8.380,55	30,00 % 2.514,17	70,00 % 5.866,38			100,00 % 8.380,55
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES	23.125,41	30,00 % 6.937,62	70,00 % 16.187,79			100,00 % 23.125,41
7	COBERTURA	18.250,84		70,00 % 12.775,59	30,00 % 5.475,25		100,00 % 18.250,84
8	REVESTIMENTO	22.352,15		50,00 % 11.176,08	50,00 % 11.176,07		100,00 % 22.352,15
9	PAVIMENTAÇÃO	9.074,85		25,00 % 2.268,71	50,00 % 4.537,43	25,00 % 2.268,71	100,00 % 9.074,85
10	FORRO	4.852,90			70,00 % 3.397,03	30,00 % 1.455,87	100,00 % 4.852,90
11	ESQUADRIAS	17.980,17			30,00 % 5.394,05	70,00 % 12.586,12	100,00 % 17.980,17
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.695,30			100,00 % 7.695,30		100,00 % 7.695,30
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.079,79			70,00 % 755,85	30,00 % 323,94	100,00 % 1.079,79
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	18.405,90		20,00 % 3.681,18	60,00 % 11.043,54	20,00 % 3.681,18	100,00 % 18.405,90

Fis 00054
Proc. Nº 0021/2020
Ass. JAO

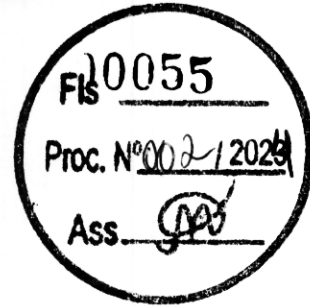
Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120880187 MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

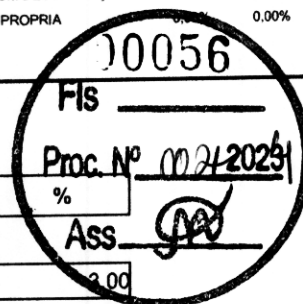
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DE MAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	15/02/2023	VERSÃO	2019/12	HORA	116,68%	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DE MAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	CAEMA	2023/12	2019/12	116,68%	-	12/2019	
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	ORSE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO NOVO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	2023/12	84,44%	47,48%	10/2023	
UNIDADES:	80,5M²	Composições	PROPRIA	2023/12 COM DESONERAÇÃO	2023/12	82,97%	48,10%	01/2024	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26					0,00%	0,00%		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	5.946,53			30,00 % 1.783,96	70,00 % 4.162,57	100,00 % 5.946,53
16	PINTURAS E ACABAMENTOS	9.406,49		10,00 % 940,65	25,00 % 2.351,62	65,00 % 6.114,22	100,00 % 9.406,49
17	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	3.427,24			70,00 % 2.399,07	30,00 % 1.028,17	100,00 % 3.427,24
18	SERVIÇOS FINAIS	2.476,66				100,00 % 2.476,66	100,00 % 2.476,66
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	49.279,27	13,72 % 6.761,12	33,13 % 16.326,22	32,98 % 16.252,30	20,17 % 9.939,63	100,00 % 49.279,27
		220.269,10	30.216,84 30.216,84	72.981,08 103.197,92	72.647,80 175.845,72	44.423,38 220.269,10	220.269,10

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120896187 MA



COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 15/02/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%
	UNIDADES:	80.5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%



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

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

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
TOTAL		6,16

BDI = 28,82%

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

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES
LOCAL:	POVOADO SANTA MARIA DO GRACO, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	80.5M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26

DATA : 15/02/2023		BDI : 28,82%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2024
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	48,10%	01/2024
Composição	PROPRIA	100%	0,00%	

Fls 10057

Proc. Nº 002/2023

HORISTA % MENSALISTA %

Ass. JPA

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

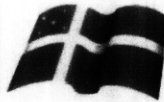
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	12,18	9,20
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		48,43	18,88

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	1,73	1,31
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41	1,82
C5	Indenização Adicional	0,39	0,29
TOTAL		9,22	6,96

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14	3,17
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
TOTAL		8,52	3,46

A + B + C + D = 82,97 46,10

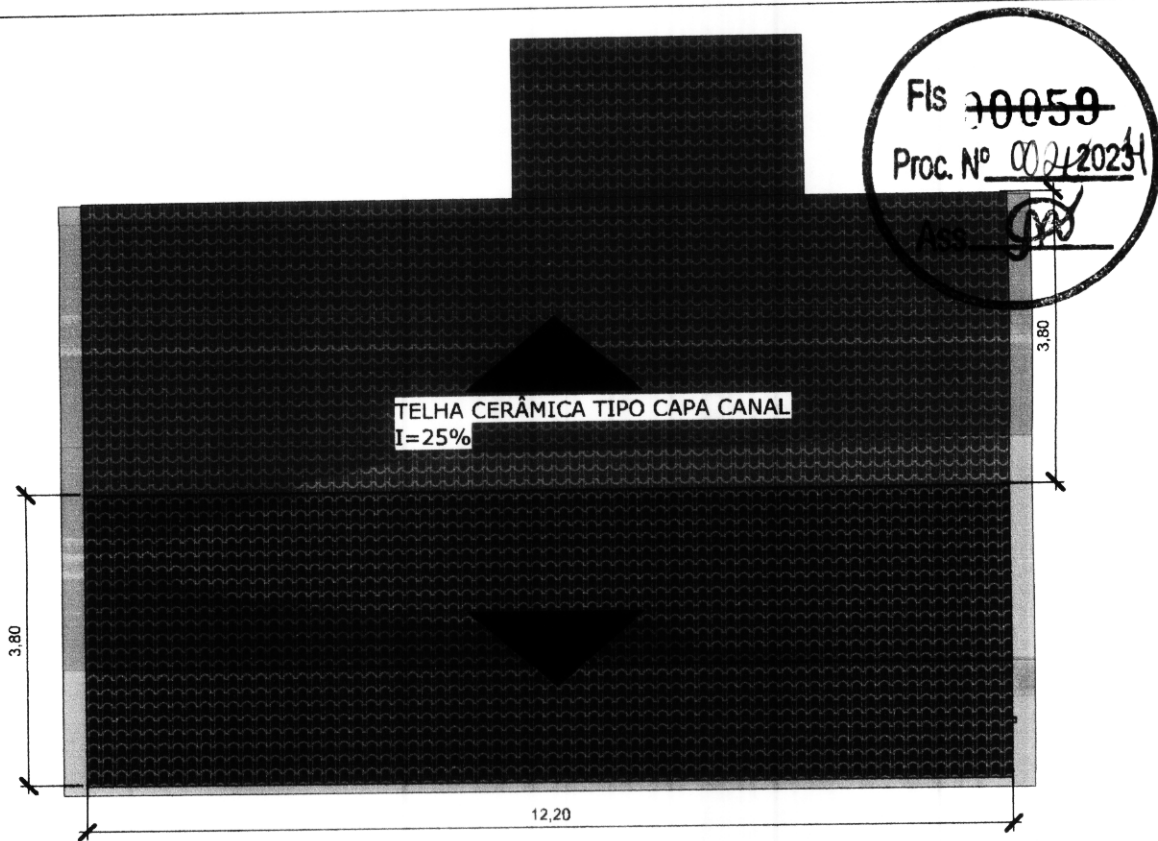
Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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



PLANTAS E ANEXOS



3

03. PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1 : 100

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

Quadro de portas (Metros)

Família e tipo (OCULTAR COLUNA)	Código	Quantidade
SI_Abrir_Madeira Branca_1 Folha: 80x210cm	P1	5
SI_Abrir_Madeira Branca_1 Folha: 60x210cm	P3	1
Porta Gradeada - 1 folha proj 1 folha fixa PT1 (1): Porta Gradeada - 1 folha proj 1 folha fixa (1)	PT1	1

Quadro de janelas (Metros)

Família e tipo (OCULTAR COLUNA)	Quantidade	Altura	Código	Altura do peitoril
SI_Maximo ar_Vidro_1 Folha: 50x50/160cm	2	0,5	B1	1,6
SI_Maximo ar_Vidro_1 Folha: 100x50/160cm	1	0,5	B2	1,6
SI_Janela_Correr_2 folhas: 120x110/100cm	3	1,1	J1	1
GRADE - 01: 150 X 120	1	1	PP	0,9
Total geral: 7	7			

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA-MA

OBRA
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE
01(UMA) SALA E DEMAIS DEPENDENCIAS

LOCAL
POVOADO MANOEL LOPES

CONTEÚDO DA PRANCHA

PLANTA DE EIXO, BAIXA E COBERTURA

DATA 15.02.2024

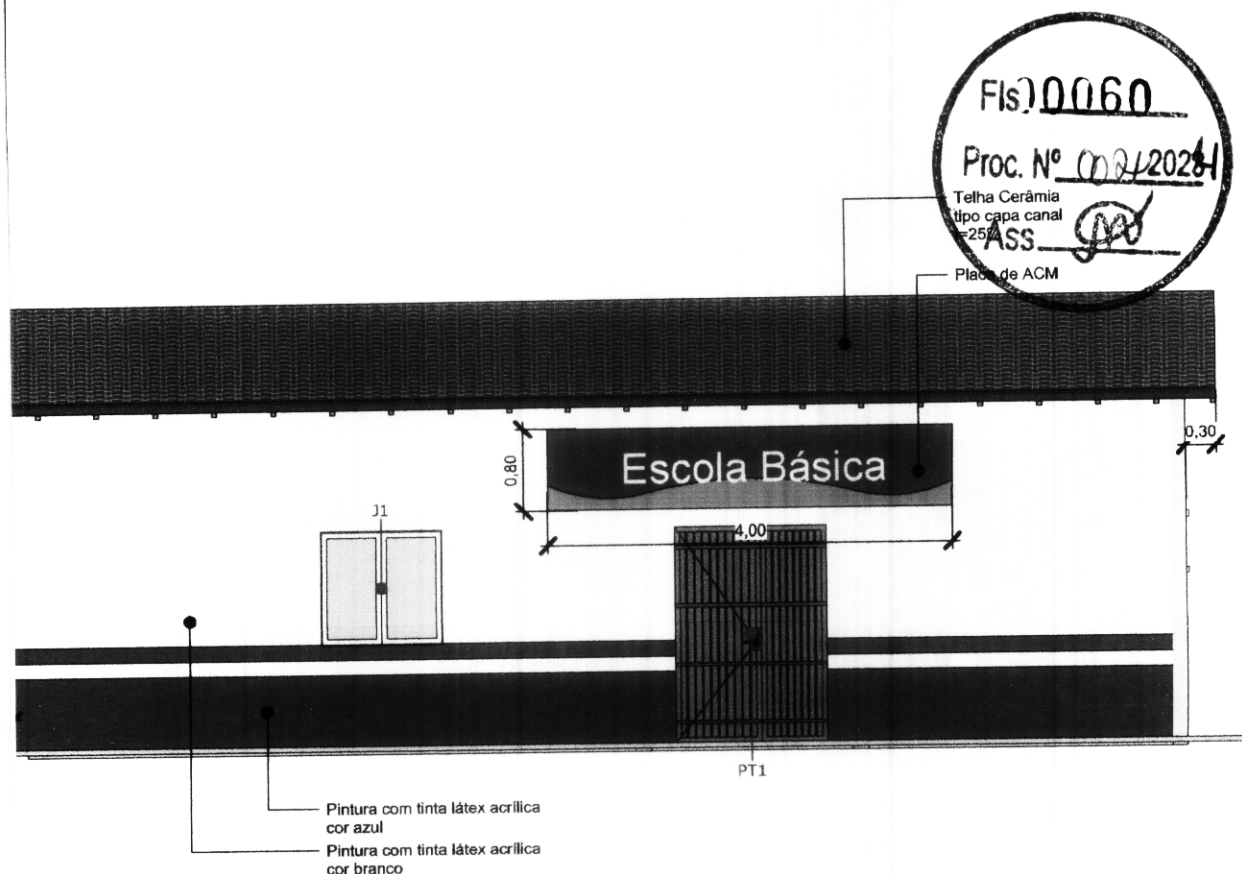
RESP. TEC.: JEFFERSON SANTANA C. SILVA

CREA - 1120890187 MA

PRANCHA

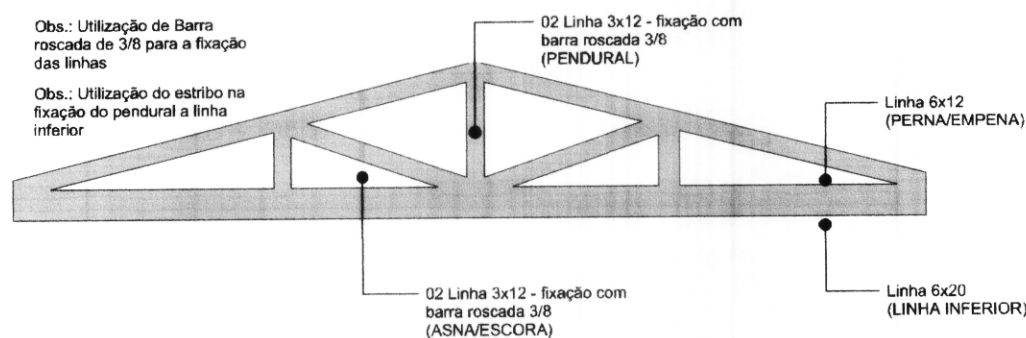
01/03

ESCALA: INDICADA



Fachada

ESCALA 1 : 75



Obs.: tesoura para vãos de 3,0 a 7,0 m

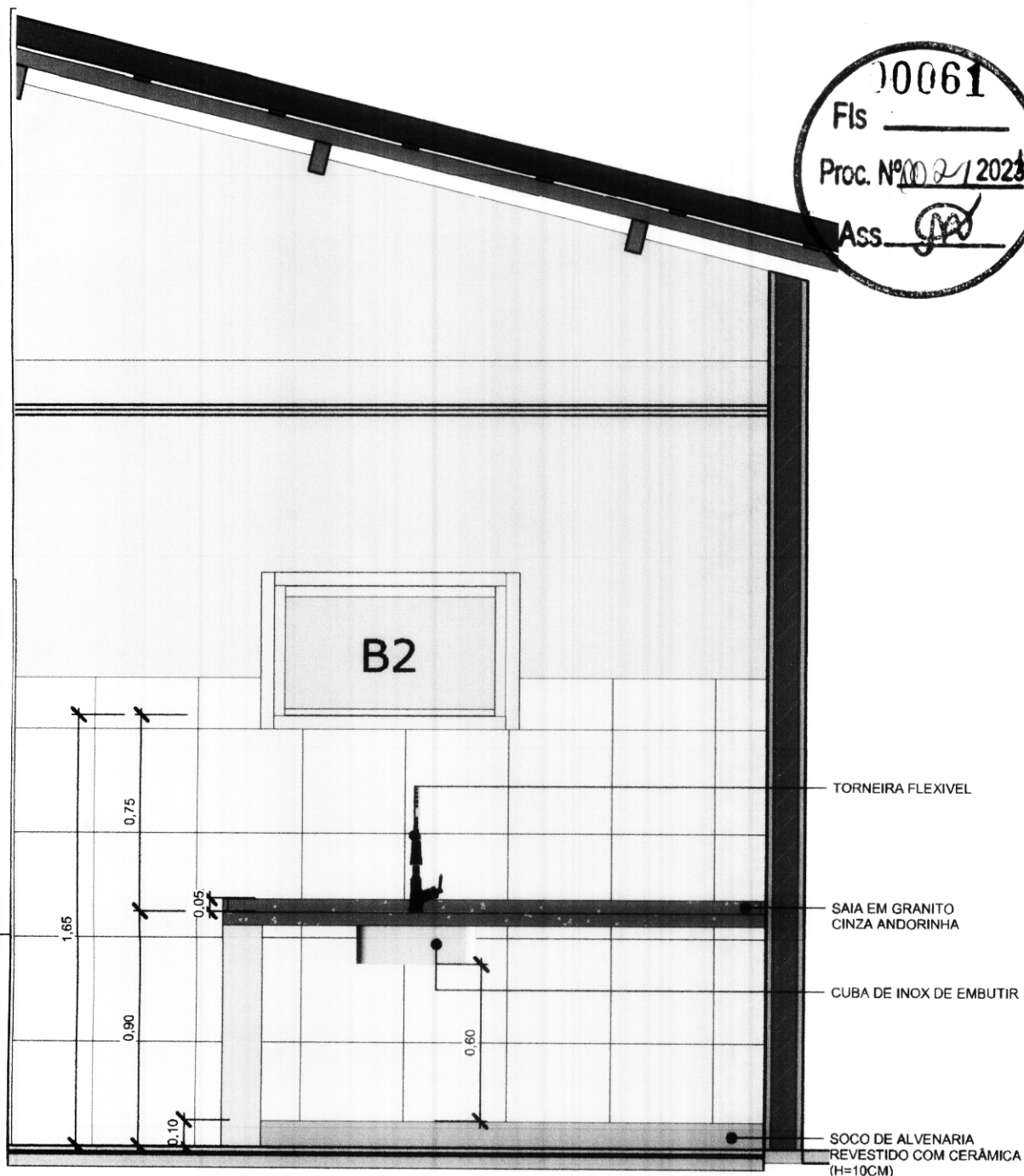
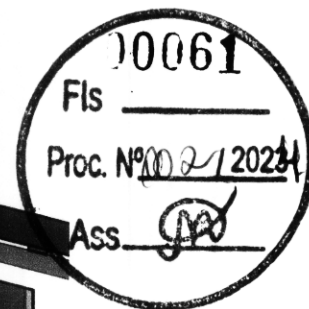
iria

4 Detalhe - Tesoura

ESCALA 1 : 50

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO  PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA OBRA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 01(UMA) SALA E DEMAIS DEPENDENCIAS LOCAL POVOADO MANOEL LOPES	CONTEÚDO DA PRANCHA	
	CORTE A - CORTE B - FACHADA E DETALHE		
	DATA	15.02.2024	PRANCHA 02/03
	RESP. TEC.: JEFFERSON SANTANA C. SILVA		
	CREA - 1120890187 MA	ESCALA: INDICADA	

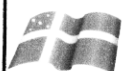


DETALHE - BANCADA DE GRANITO

ESCALA 1 : 25

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA-MA

OBRA
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE
01(UMA) SALA E DE MAIS DEPENDÊNCIAS

LOCAL
POVOADO MANOEL LOPES

CONTEÚDO DA PRANCHA

DETALHE COZINHA E PIA

DATA 15.02.2024

RESP. TEC.: JEFFERSON S C SILVA

CREA - 1120890187 MA

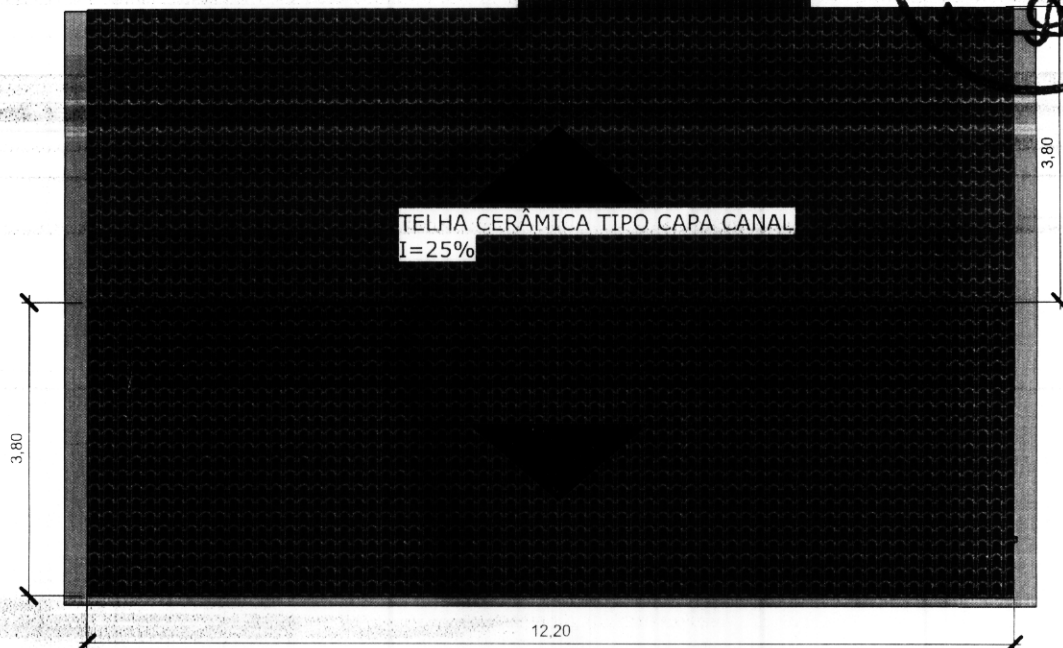
PRANCHA

03/03

ESCALA: INDICADA

Fls 00062

Proc. Nº 0021/2023/1



3

03. PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1 : 100

Quadro de portas (Metros)

Família e tipo (OCULTAR COLUNA)	Código	Quantidade
SI_Abrir_Madeira Branca_1 Folha: 80x210cm	P1	5
SI_Abrir_Madeira Branca_1 Folha: 60x210cm	P3	1
Porta Gradeada - 1 folha proj 1 folha fixa PT1 (1): Porta Gradeada - 1 folha proj 1 folha fixa (1)		1

osta Silva

vil
37 MA

Quadro de janelas (Metros)

Família e tipo (OCULTAR COLUNA)	Quantidade	Altura	Código	Altura do peitoril
SI_Maximo ar_Vidro_1 Folha: 50x50/160cm	2	0,5	B1	1,6
SI_Maximo ar_Vidro_1 Folha: 100x50/160cm	1	0,5	B2	1,6
SI_Janela_Correr_2 folhas: 120x110/100cm	3	1,1	J1	1
GRADE - 01: 150 X 120	1	1	PP	0,9
Total geral: 7	7			

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO****PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHÁ**
Compromisso e DesenvolvimentoPREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHÁ-MAOBRA
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE
01(UMA) SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIASLOCAL
POVOADO MANOEL LOPES

CONTEÚDO DA PRANCHA

PLANTA DE EIXO, BAIXA E COBERTURA

DATA 08.02.2024

RESP. TEC.: JEFFERSON SANTANA C. SILVA

CREA - 1120890187 MA

PRANCHA

01/03

ESCALA: INDICADA

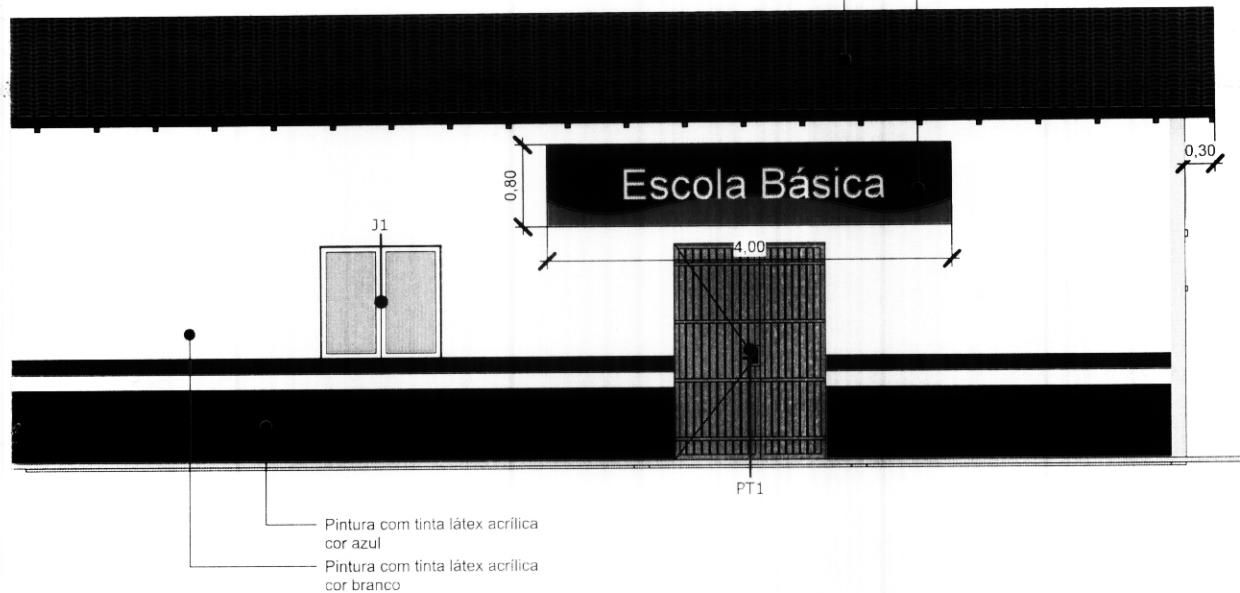
Fls 00063

Proc. Nº 0024/2023/

Ass

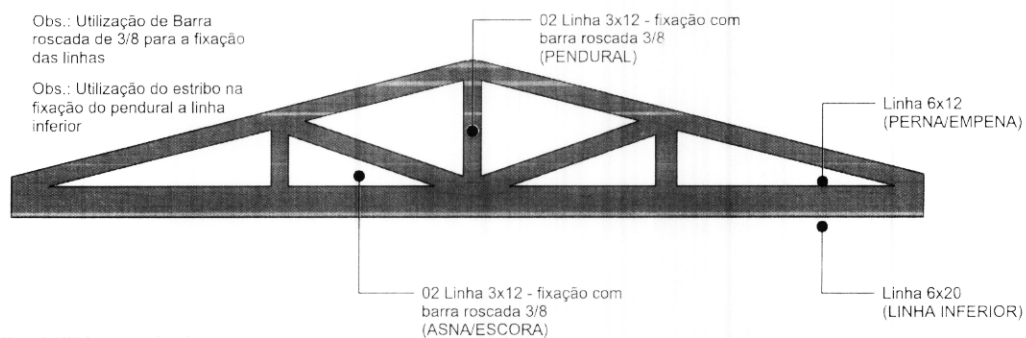
Tela C/ tipo canal
I=25%

Placa de ACM



Fachada

ESCALA 1 : 75



Obs.: tesoura para vãos de 3,0 a 7,0 m

4

Detalhe - Tesoura

ESCALA 1 : 50

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMOPREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e DesenvolvimentoPREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA-MAOBRA
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE
01(UMA) SALA E DEMAIS DEPENDENCIASLOCAL
POVOADO MANOEL LOPES

CONTEÚDO DA PRANCHA

CORTE A - CORTE B - FACHADA E DETALHE

DATA

08.02.2024

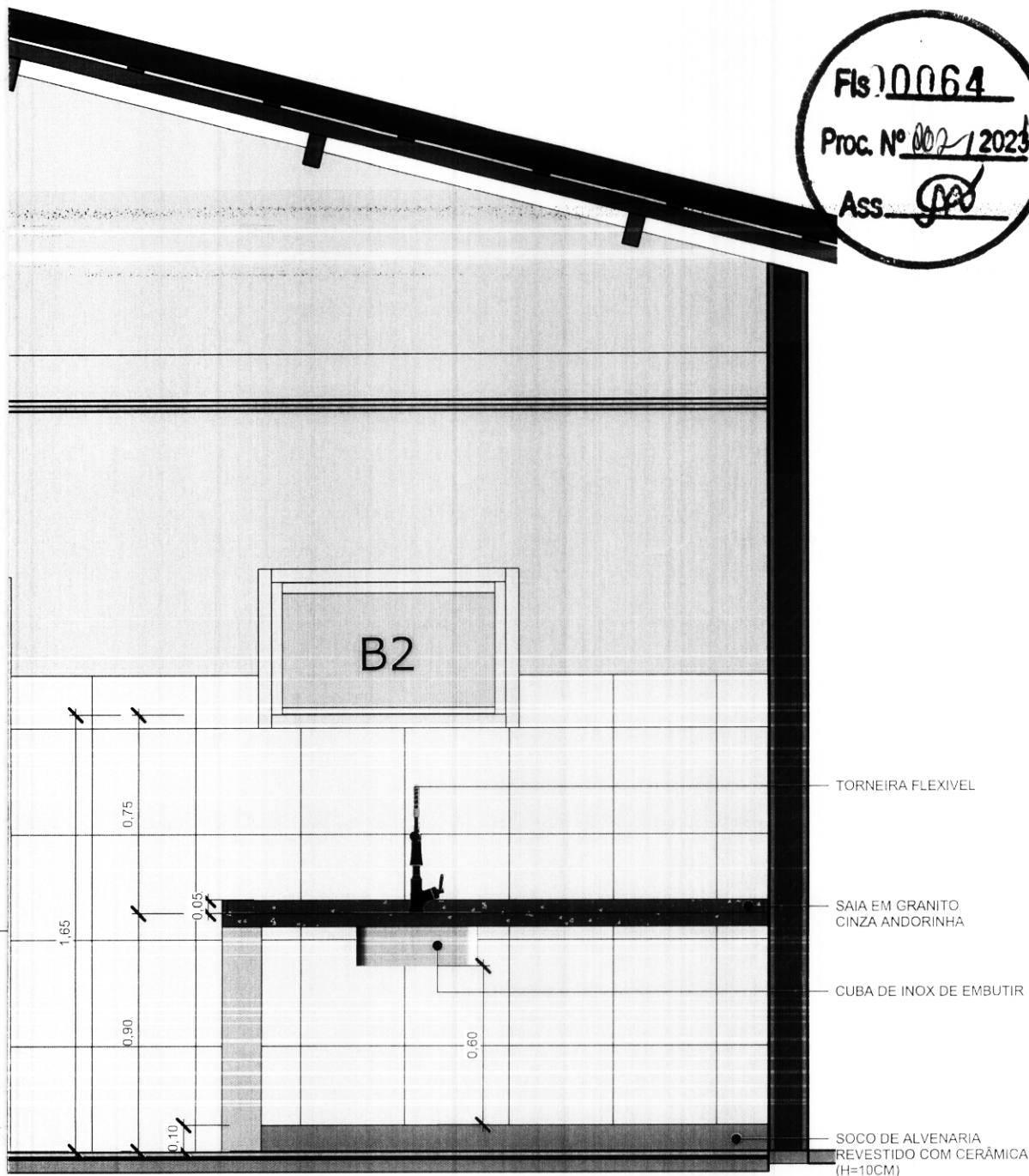
RESP. TEC.: JEFFERSON SANTANA C. SILVA

CREA - 1120890187 MA

PRANCHA

02/03

ESCALA: INDICADA



DETALHE - BANCADA DE GRANITO

ESCALA 1 : 25

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA-MA

OBRA
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE
01(UMA) SALA E DE MAIS DEPENDÊNCIAS

LOCAL
POVOADO MANOEL LOPES

CONTEÚDO DA PRANCHA

DETALHE COZINHA E PIA

DATA 08.02.2024

RESP. TEC.: JEFFERSON S C SILVA

CREA - 1120890187 MA

PRANCHA

03/03

ESCALA: INDICADA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	70,11%
	UNIDADES:	80.5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%
			Composição PRÓPRIA 0,00% ASS. 0,00% PREÇO UNITÁRIO R\$		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						1.545,30
1.1	240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	KM	90,00	17,17	1.545,30
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.132,38
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	80,50	4,75	382,38
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						4.616,88
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	49,71	420,55
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	M3	10,29	80,86	832,05
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	36,03	74,57	2.686,76
3.5	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	M2	72,56	2,02	146,57
4	INFRAESTRUTURA						11.240,49
4.1	ALICERCE						3.096,26
4.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	9,29	333,29	3.096,26
4.2	SAPATAS ISOLADAS						3.127,74
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	8,32	30,22	251,43
4.2.2	S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	8,32	47,53	395,45
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	96,25	13,17	1.267,61
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	2,40	505,52	1.213,25
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						5.016,49
4.3.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,31	50,36	569,57
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	99,54	14,86	1.479,16
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	38,81	17,48	678,40
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	1,86	462,74	860,70
4.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,86	277,12	515,44
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	34,05	26,82	913,22
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO						8.380,55
5.1	PILARES						4.617,70
5.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	15,85	47,48	752,56
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	11,44	1.778,69
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	14,12	495,75

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%
	UNIDADES:	80,5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	70,11%
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			Composição	PROPRI	01/2024
			Fis 10066		
			Proc. Nº 000-1/2023		
			Ass. 2,15		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	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	462,74	994,89
5.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	SINAPI	M3	2,15	277,12	595,81
5.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						3.762,85
5.2.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	11,31	50,36	569,57
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	99,54	11,44	1.138,74
	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	SINAPI	KG	38,81	17,48	678,40
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	1,86	462,74	860,70
5.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	SINAPI	M3	1,86	277,12	515,44
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES						23.125,41
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	189,60	116,32	22.054,27
6.2	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF. 03/2016	SINAPI	M	7,85	38,90	305,37
6.3	93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	SINAPI	M	16,38	46,75	765,77
7	COBERTURA						18.250,84
7.1	EDIFICAÇÃO						18.250,84
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	103,63	89,38	9.262,45
7.1.2	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	3.049,73	3.049,73
7.1.3	S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUPIM INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	M2	103,63	13,14	1.361,70
7.1.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	103,63	40,87	4.235,36
7.1.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	24,40	14,00	341,60
8	REVESTIMENTO						22.352,15
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	379,20	7,48	2.836,42
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	332,67	40,33	13.416,58
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	46,53	39,04	1.816,53
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	46,53	81,32	3.783,82
8.5	88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF. 02/2023	SINAPI	M	51,85	9,62	498,80
9	PAVIMENTAÇÃO						9.074,85

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRAS:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	BDI : 28,82%		
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/01	112,54%
	UNIDADES:	80,5M²	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,45%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/11 COM DESONERAÇÃO	70,11%
			SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	82,97%
					48,10%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL R\$
9.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM CONTRAPISO, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	72,56	30,22	2.192,76
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	72,56	69,15	5.017,52
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	1,87	665,03	1.243,61
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	M	6,52	95,24	620,96
10	FORRO						4.852,90
10.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	SINAPI	M2	71,23	68,13	4.852,90
11	ESQUADRIAS						17.980,17
11.1	PORTAS						11.956,16
11.1.1	S03540	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0.80 X 2.10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	un	5,00	1.513,86	7.569,30
11.1.2	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
11.1.3	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
11.1.4	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	319,45	1.277,80
11.1.5	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR - LAVANDERIA	SEINFRA	M2	2,50	359,69	899,23
11.2	JANELAS						4.273,69
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	1,00	605,86	605,86
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	388,37	1.537,95
11.3	S08228	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2 CM	ORSE	m2	7,45	285,89	2.129,88
11.3	GRADE DE PROTEÇÃO						1.750,32
11.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO P/ JANELAS	SEINFRA	M2	7,30	239,77	1.750,32
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						7.695,30
12.1	QUADROS E DISJUNTORES						642,88
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	180,54	180,54
12.1.2	00039796	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	116,42	116,42
12.1.3	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	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	133,83	133,83
12.1.5	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	3,00	10,48	31,44
12.1.6	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	3,00	12,28	36,84
12.2	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						3.861,73
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	38,55	655,35
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	119,02	476,08

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%
	UNIDADES:	80,5M²	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	114,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	100,00%	0,10%
			Composição	SEINFRA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
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	161,90	809,50
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	137,20	1.920,80
12.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						2.694,57
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	300,00	3,96	1.188,00
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	50,00	8,53	426,50
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	30,00	9,22	276,60
12.3.4	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	10,83	97,47
12.3.5	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	SEINFRA	UN	100,00	5,63	563,00
12.3.6	I09450	PONTELETE DE AÇO GALVANIZADO D=1 1/2", MEDINDO 1,50M, PARA ENTRADA DE ENERGIA	ORSE	un	1,00	143,00	143,00
12.4	SISTEMA DE ATERRAMENTO						496,12
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	8,53	17,06
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	17,47	26,21
12.4.3	S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"x3,00M COM CONECTOR	ORSE	un	3,00	132,31	396,93
12.4.4	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_ 12/2020	SINAPI	UN	1,00	55,92	55,92
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						1.079,79
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	137,20	686,00
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	22,59	112,95
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 PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020 PE	SINAPI	UN	1,00	251,93	251,93
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						18.405,90
14.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						3.110,66
14.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	256,47	1.538,82
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	SINAPI	UN	1,00	43,11	43,11
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	12,49	24,98
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	SINAPI	UN	1,00	66,09	66,09
14.1.5	103047	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	SINAPI	UN	4,00	25,57	102,28

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES
LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	80.5M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26

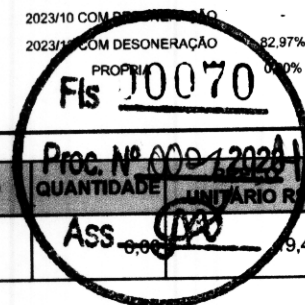
DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2024
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	01/2024
Composic	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Proc. N° 002/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.1.6	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	35,45	35,45
14.1.7	00034636	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	482,50	482,50
14.1.8	S01169	TÉ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 32MM	ORSE	un	2,00	11,97	23,94
14.1.9	S01167	TÉ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	un	1,00	9,03	9,03
14.1.10	S01134	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	un	5,00	7,93	39,65
14.1.11	00003540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	5,51	5,51
14.1.12	00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3,00	7,12	21,36
14.1.13	S01079	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32 X 20MM	ORSE	un	3,00	12,26	36,78
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	13,03	13,03
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	12,03	108,27
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	18,99	379,80
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	30,01	180,06
14.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						15.295,24
14.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	238,04	1.428,24
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	3,00	47,96	143,88
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	34,29	411,48
14.2.4	S04883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	ORSE	un	3,00	617,92	1.853,76
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	411,56	411,56
14.2.6	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	2,00	74,19	148,38
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	4.497,83	4.497,83
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	3.133,82	3.133,82
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	38,37	38,37
14.2.10	C2359	TÉ 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	15,59	31,18
14.2.13	00003526	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	2,75	5,50
14.2.14	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	9,24	9,24
14.2.15	00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	31,93	31,93
14.2.16	00041934	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	6,00	477,64	2.865,84
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	104,47	104,47

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	CAEMA	2019/12	116,68%
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	ORSE	2023/12	112,54%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	UNIDADES:	80.5M²	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	46,10%
			Composição	0,00%	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
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		9,45	116,70
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						5.946,53
15.1	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	319,45	638,90
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	2,00	354,45	708,90
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	2,00	226,64	453,28
15.4	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	77,58	155,16
	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	661,55	1.323,10
15.6	86885	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	11,68	46,72
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	2,00	178,60	357,20
15.8	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m2	1,10	557,89	613,68
15.9	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUMNA SUSPENSAS 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	2,00	412,26	824,52
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	83,07	83,07
15.12	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	155,91	155,91
16	PINTURAS E ACABAMENTOS						9.406,49
16.1	PINTURA INTERNA						5.920,20
16.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	180,00	3,35	603,00
16.1.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	SINAPI	M2	180,00	16,42	2.955,60
16.1.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	180,00	13,12	2.361,60
16.2	PINTURA EXTERNA						2.225,10
16.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	135,10	3,35	452,59
16.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	135,10	13,12	1.772,51
16.3	PINTURA DE ESQUADRIAS						1.261,19
16.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF 01/2021	SINAPI	M2	23,79	22,84	543,36
16.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	23,79	16,57	394,20
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	11,30	28,64	323,63
17	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA						3.427,24
17.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						126,88
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	49,71	14,91
17.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ ARRANQUE	SINAPI	M3	0,96	80,86	77,63
17.1.3	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	0,70	49,06	34,34
17.2	INFRAESTRUTURA						840,77
17.2.1	ALICERCE						99,99
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

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187/MA

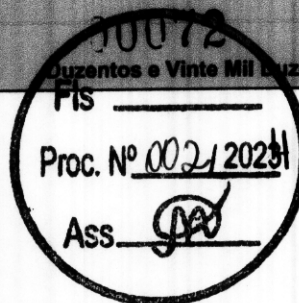
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%
	UNIDADES:	80.5M²	SEINFRA	2028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICR	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	82,97%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.2.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO						441,20
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	30,22	19,34
17.2.2.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	0,64	49,73	31,83
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	13,17	269,72
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	462,74	120,31
17.2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						164,54
17.2.3.1	S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	0,86	35,07	30,16
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	13,17	41,62
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	17,48	22,02
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	687,30	41,24
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	26,82	29,50
17.2.4	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						135,04
17.2.4.1	S07519	Forma plana para lajes, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	0,86	35,07	30,16
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	13,17	41,62
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	17,48	22,02
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	687,30	41,24
17.3	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO						943,95
17.3.1	PILARES						281,50
17.3.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	1,89	47,48	89,74
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	11,44	98,84
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	14,12	32,76
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	462,74	60,16
17.3.2	LAJE TÉCNICA PARA CAIXA D'ÁGUA						662,45
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	210,97	662,45
17.4	ALVENARIA						1.301,04
17.4.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	14,83	87,73	1.301,04
17.5	REVESTIMENTO						214,60
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	7,96	214,60

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1120890187/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%
	UNIDADES:	80,5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18	SERVIÇOS FINAIS						2.476,66
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	282,49	282,49
18.3	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	80,50	1,98	159,39
						VALOR ORÇAMENTO:	170.989,83
						VALOR BDI TOTAL:	49.279,27
						VALOR TOTAL:	220.269,10
						Duzentos e Vinte Mil Duzentos e Sessenta e Nove reais e Dez centavos	



Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%
	UNIDADES:	80.5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.545,30	0,70
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.132,38	0,51
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	4.616,88	2,10
4	INFRAESTRUTURA	11.240,49	5,10
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	8.380,55	3,80
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES	23.125,41	10,50
7	COBERTURA	18.250,84	8,29
8	REVESTIMENTO	22.352,15	10,15
9	PAVIMENTAÇÃO	9.074,85	4,12
10	FORRO	4.852,90	2,20
11	ESQUADRIAS	17.980,17	8,16
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.695,30	3,49
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.079,79	0,49
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	18.405,90	8,36
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	5.946,53	2,70
16	PINTURAS E ACABAMENTOS	9.406,49	4,27
17	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	3.427,24	1,56
18	SERVIÇOS FINAIS	2.476,66	1,12
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	49.279,27	22,37

VALOR ORÇAMENTO: 170.989,83 100,00
 VALOR BDI TOTAL: 49.279,27
 VALOR TOTAL: 220.269,10

Duzentos e Vinte Mil Duzentos e Sessenta e Nove reais e Dez centavos

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1120890187 MA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

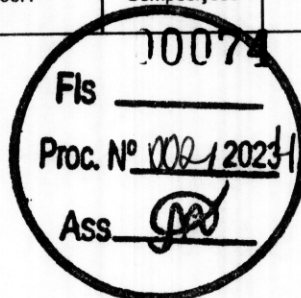
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA	REF.
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%	01/2024
	UNIDADES:	80.5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	10/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

240101 DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS (KM)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000029 Auxiliar de Sondador	CAEMA	H	0,00300000	10,48	0,03
B010000101 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

VALOR:	17,17
--------	-------



Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES			DATA :	08/02/2023		BDI :		28,82%				
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES			FONTE	CAEMA		VERSÃO	2019/12		HORA	MES	DATA REF.	
LOCAL:		POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA				ORSE		2023/12	028.1 COM DESONERAÇÃO		116,68%		-	12/2019
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA				SEINFRA			2023/10 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	10/2023
UNIDADES:		80,5M²				SICRO NOVO			2023/12 COM DESONERAÇÃO		-		-	01/2024
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26				SINAPI			2023/12 COM DESONERAÇÃO		82,97%		46,10%	01/2024
						Composições			PROPRIA		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 (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	189,60	116,32	22.054,27	12,90	12,90	A				
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	332,67	40,33	13.416,58	7,85	16,10	A				
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	103,63	89,38	9.262,45	5,42	20,31	A				
S03540	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	Serviço	un	5,00	1.513,86	7.569,30	4,43	23,74	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	72,56	69,15	5.017,52	2,93	26,02	A				
96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	Serviço	M2	71,23	68,13	4.852,90	2,84	28,23	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 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	4.497,83	4.497,83	2,63	30,27	A				
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	103,63	40,87	4.235,36	2,48	32,19	A				
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	315,10	13,12	4.134,11	2,42	34,07	A				
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	46,53	13,32	3.783,82	2,21	35,79	A				
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	Serviço	M3	9,59	33,29	3.196,25	1,87	37,24	A				
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	Serviço	UN	1,00	33,82	3.133,82	1,83	38,66	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	UN	1,00	3.049,73	3.049,73	1,78	40,04	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	KG	263,66	11,44	3.016,27	1,76	41,41	A				
88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	180,00				42,75	A				

CHAPADINHA

MA

GOV. DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

00075

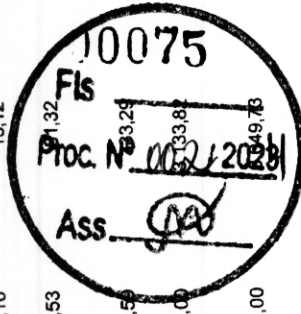
Fls

Proc. Nº 002120281

Ass.

Jefferson Sant'ana Costa Silva

08/02/2023



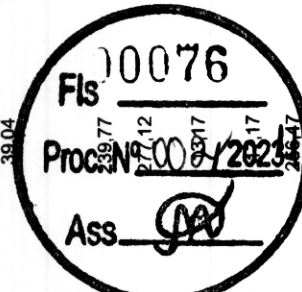
Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 120890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				DATA:		08/02/2023		BDI:		28,82%	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				FONTE		CAEMA		2019/12		116,68%	
LOCAL:		POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA				FONTE		ORSE		2023/12		112,54%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA				FONTE		SEINFRA		028,1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	
UNIDADES:		80,5M²				FONTE		SICRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO		-	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26				FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		82,97%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	
						FONTE		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		0,00%	



Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil
C.R.E.A. 1120890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES									
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES									
LOCAL:		POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA									
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA									
UNIDADES:		80,5M²									
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26									

DATA :	08/02/2023	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2024
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	01/2024
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



MUNICÍPIO DE CHAPADINA
MARANHÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
98545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	99,54	14,86	1.479,16	0,87	59,04	B
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	6,00	238,04	1.428,24	0,84	59,69	B
98543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	80,14	17,48	1.400,85	0,82	60,32	B
S03964	IMUNIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE JIMO CUPIM INCOLOR OU SIMILAR	ORSE	Serviço	M2	103,63	13,14	1.361,70	0,80	60,94	B
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	661,55	1.323,10	0,77	61,54	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	87,73	1.301,04	0,76	62,13	B
100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	319,45	1.277,80	0,75	62,71	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	1,87	665,03	1.243,61	0,73	63,28	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	2,40	505,52	1.213,25	0,71	63,83	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ TOMADAS DE USO GERAL	SINAPI	Serviço	M	300,00	3,96	1.188,00	0,69	64,37	B
S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	Serviço	m2	22,62	50,36	1.139,14	0,67	64,88	B
S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	Serviço	m2	34,05	26,82	913,22	0,53	65,30	B
C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR - LAVANDERIA	SEINFRA	Serviço	M2	2,50	354,69	899,22	0,53	65,71	B
S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	17,74	47,48	842,30	0,49	66,09	B
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	10,29	80,86	832,05	0,49	66,47	B
100853	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	86,86	824,12	0,48	66,84	B
104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	809,50	809,50	0,47	67,21	B
93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	16,38	46,76	765,76	0,45	67,56	B

Fls 10077
Proc. Nº 002/2024
Ass: [Assinatura]

Jefferson Santana Costa Silva

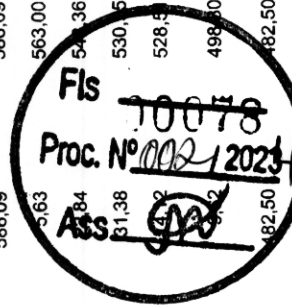
Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES
LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	80.5M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	1,00	750,00	750,00	0,44	67,90	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	2,00	354,45	708,90	0,41	68,22	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	137,20	686,00	0,40	68,53	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	0,39	68,84	B
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	Serviço	M2	3,14	210,97	662,45	0,39	69,14	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	38,55	655,35	0,38	69,44	B
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	319,45	638,90	0,37	69,73	B
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	Serviço	M	6,52	95,24	620,96	0,36	70,01	B
S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	Serviço	m2	1,10	557,89	613,68	0,36	70,29	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	1,00	605,86	605,86	0,35	70,56	B
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	180,00	3,35	603,00	0,35	70,83	B
C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSÃO E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	586,09	586,09	0,34	71,10	B
C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	SEINFRA	Serviço	UN	100,00	563,00	563,00	0,33	71,36	B
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	23,79	543,36	12.817,80	0,32	71,60	B
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	Serviço	M2	16,92	530,35	9.071,80	0,31	71,84	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	KG	37,43	528,52	19.783,50	0,31	72,08	B
88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	SINAPI	Serviço	M	51,85	498,60	25.853,50	0,29	72,31	B
00034636	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	Material	UN	1,00	182,50	182,50	0,28	72,53	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	119,02	476,08	0,27	72,75	B



Jefferson Saffiana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREX 112089018/MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA :	08/02/2023	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA	DATA REF.
LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%	01/2024
UNIDADES:	80,5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001747	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE "56 X 33 X 12" CM	SINAPI	Material	UN	2,00	226,64	453,28	0,27	72,95	B
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS.	SINAPI	Serviço	M2	135,10	3,35	452,58	0,26	73,16	B
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	52,00	8,53	443,56	0,26	73,36	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	49,71	420,55	0,25	73,55	B
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIÂMETRO MÍNIMO 300 MM, DIÂMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	Material	UN	1,00	411,56	411,56	0,24	73,74	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	34,29	411,48	0,24	73,92	B
S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"x3,00M COM CONECTOR	ORSE	Serviço	un	3,00	132,31	396,93	0,23	74,10	B
S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	Serviço	m2	8,32	47,53	395,45	0,23	74,28	B
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	23,79	16,57	394,20	0,23	74,46	B
C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	80,50	4,75	382,38	0,22	74,64	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	18,99	379,80	0,22	74,81	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	2,00	178,60	357,20	0,21	74,97	B
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	Serviço	M	24,40	14,00	341,60	0,20	75,12	B
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	Serviço	M2	11,30	28,64	323,63	0,19	75,27	B
93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	7,85	38,90	303,36	0,18	75,41	B
S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ACRÍLICO	ORSE	Serviço	un	1,00	282,49	282,49	0,17	75,54	B
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	Serviço	M	30,00	27,60	27,60	0,16	75,66	B
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	Serviço	M2	8,96	270,77	270,77	0,16	75,79	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	251,93	251,93			B

Fls 0079
Proc. Nº 002/2024
Ass: [Assinatura]

Person Santana Costa Silva
Especialista Civil
C.R.E.A. 1120890/187 MA
Página: 15

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				DATA :		BDI :		28,82%	
	DESCRIÇÃO:	LOCAL:	CLIENTE:	UNIDADES:	VALOR POR UNIDADE:	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	80.5M²	R\$ 2.736,26	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
						ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
						SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
						SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2024
						SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	01/2024
						Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) 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	7,96	214,60	0,13	76,00	B
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	180,54	180,54	0,11	76,08	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	30,01	180,06	0,11	76,16	B
99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	Serviço	M2	80,50	1,98	159,39	0,09	76,24	B
86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	155,91	155,91	0,09	76,31	B
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	77,58	155,16	0,09	76,38	B
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	74,19	148,38	0,09	76,44	B
C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	Serviço	M2	72,56	2,02	146,57	0,09	76,51	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	3,00	47,96	143,88	0,08	76,58	B
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	143,81	143,81	0,08	76,64	B
I09450	PONTALETE DE AÇO GALVANIZADO D=1 1/2", MEDINDO 1,50M, PARA ENTRADA DE ENERGIA	ORSE	Material	un	1,00	143,00	143,00	0,08	76,71	B
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	133,83	133,83	0,08	76,77	B
89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	6,00	19,45	116,70	0,07	76,82	B
00039796	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	SINAPI	Material	UN	1,00	116,42	116,42	0,07	76,87	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	22,59	112,95	0,07	76,92	B
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	9,00	12,03	108,27	0,06	76,97	B
104681	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC SÉRIE NORMAL (PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO), DN 75MM, POR AMBIENTE HIDRAULICO, COM CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIO. AF_05/2023	SINAPI	Serviço	UN	1,00	104,47	104,47	0,06	77,02	B
103047	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	4,00	25,57	102,28	0,06	77,07	B

Fls. 0080
Proc. Nº 0024/2023
Ass. [assinatura]

Jefferson Santana Costa Silva

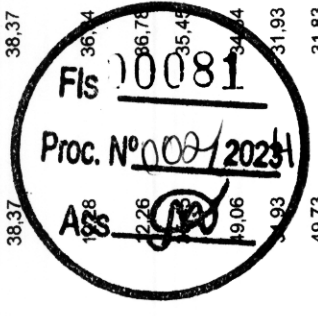
Engenheiro Civil

CREA: 1120890187/MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA:	08/02/2023	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BÁSICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDÊNCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE:	CAEMA	HORA:	116,68%
LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	VERSÃO:	2019/12	MES:	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE:	2023/12	DATA REF.:	12/2019
UNIDADES:	80,5M²	SEINFRA:	028,1 COM DESONERAÇÃO		112,54% 70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO NOVO:	2023/10 COM DESONERAÇÃO		84,44% 47,48%
		SINAPI:	2023/12 COM DESONERAÇÃO		-
		Composições:	PROPRIA		82,97% 46,10%
					0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	10,83	97,47	0,06	77,11	B
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	83,07	83,07	0,05	77,15	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	687,30	82,48	0,05	77,19	B
93358	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS C/ ARRANQUE	SINAPI	Serviço	M3	0,96	80,86	77,63	0,05	77,22	B
94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	66,09	66,09	0,04	77,25	B
S07519	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 10 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	1,72	35,07	60,32	0,04	77,28	B
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	55,92	55,92	0,03	77,30	B
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	11,68	46,72	0,03	77,33	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	43,11	43,11	0,03	77,34	B
S01134	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	Serviço	un	5,00	7,93	39,65	0,02	77,36	B
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	19,65	39,30	0,02	77,38	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	38,37	38,37	0,02	77,40	B
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	36,14	36,14	0,02	77,41	B
S01079	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32 X 20MM	ORSE	Serviço	un	3,00	26,78	36,78	0,02	77,43	B
94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	35,45	35,45	0,02	77,45	B
C0096	REATERRO APOIADO	SEINFRA	Serviço	M3	0,70	19,06	34,24	0,02	77,46	B
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	31,93	31,93	0,02	77,48	B
S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	0,64	49,73	31,83	0,02	77,49	B
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	10,48	10,48			B



Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1129890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES					DATA :	08/02/2023	VERSÃO	HORA	MES	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES					FONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019	DATA REF.
LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA					ORSE	SEINFRA	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	2023/12 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
UNIDADES:	80,5M²					SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA	82,97%	46,10%	01/2024	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26					Composições			0,00%	0,00%		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S10318	JOELHO 90° PVC RÍGIDO, SÉRIE R, D= 40MM, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO	ORSE	Serviço	un	2,00	15,59	31,18	0,02	77,52	B
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	26,82	29,50	0,02	77,53	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	77,55	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	17,47	26,20	0,02	77,56	B
00000095	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 20 MM X 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	Material	UN	2,00	12,49	24,98	0,01	77,57	B
S01169	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 32MM	ORSE	Serviço	un	2,00	11,97	23,94	0,01	77,58	B
C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	23,76	23,76	0,01	77,59	B
00001957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	3,00	7,12	21,36	0,01	77,60	B
S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	ORSE	Serviço	m³	0,30	49,71	14,91	0,01	77,61	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	13,03	13,03	0,01	77,61	B
89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	9,24	9,24	0,01	77,62	B
S01167	TÊ 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 20MM	ORSE	Serviço	un	1,00	9,03	9,03	0,01	77,62	B
00003540	JOELHO PVC. SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	5,51	5,51	0,00	77,63	B
00003526	JOELHO PVC. SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	2,00	2,75	5,50	0,00	77,63	B

Fls 00082
Proc. Nº 0021/2024
Ass. JPA

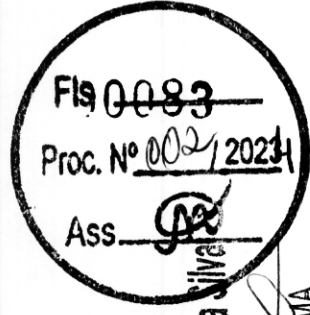
Subtotal até 77,63% 170.989,83
Outros 49.279,27
Valor total do Orçamento 220.269,10

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA-112089018-MIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

		DATA :		08/02/2023		BDI :		28,82%					
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES		CAEMA		2019/12		116,68%		-		12/2019	
LOCAL:		POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA		ORSE		2023/12		112,54%		70,11%		01/2024	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		SEINFRA		028,1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023	
UNIDADES:		80,5M²		SICRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO		-		-		01/2024	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.736,26		SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO		82,97%		46,10%		01/2024	
				Composições		PROPRIA		0,00%		0,00%			

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	1.132,38	100,00 % 1.132,38				100,00 % 1.132,38
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	4.616,88	100,00 % 4.616,88				100,00 % 4.616,88
4	INFRAESTRUTURA	11.240,49	70,00 % 7.868,34	30,00 % 3.372,15			100,00 % 11.240,49
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	8.380,55	30,00 % 2.514,17	70,00 % 5.866,38			100,00 % 8.380,55
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES	23.125,41	30,00 % 6.937,62	70,00 % 16.187,79			100,00 % 23.125,41
7	COBERTURA	18.250,84		70,00 % 12.775,59	30,00 % 5.475,25		100,00 % 18.250,84
8	REVESTIMENTO	22.352,15		50,00 % 11.176,08	50,00 % 11.176,07		100,00 % 22.352,15
9	PAVIMENTAÇÃO	9.074,85		25,00 % 2.268,71	50,00 % 4.537,43	25,00 % 2.268,71	100,00 % 9.074,85
10	FORRO	4.852,90			70,00 % 3.397,03	30,00 % 1.455,87	100,00 % 4.852,90
11	ESQUADRIAS	17.980,17			30,00 % 5.394,05	70,00 % 12.586,12	100,00 % 17.980,17
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.695,30			100,00 % 7.695,30		100,00 % 7.695,30
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.079,79			70,00 % 755,85	30,00 % 323,94	100,00 % 1.079,79
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	18.405,90		20,00 % 3.681,18	60,00 % 11.043,54	20,00 % 3.681,18	100,00 % 18.405,90



Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1420690-1/87 MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

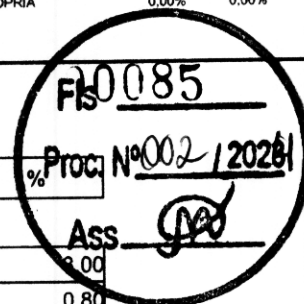
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				DATA :	08/02/2023	BDI :	28,82%						
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES				FONTE	CAEMA	VERSÃO	2018/12	NORR	116,88%	MES	-	DATA REF.	12/2019
LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA				ORSE	028.1 COM DESONERAÇÃO	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024	10/2023			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA				SEINFRA	2023/10 COM DESONERAÇÃO	01/2024	84,44%	47,48%	01/2024	01/2024			
UNIDADES:	80,5M²				SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	01/2024	82,97%	46,10%	01/2024	01/2024			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26				Composições	PROPRIA		0,00%	0,00%					

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	5.946,53			30,00 %	70,00 %	100,00 %
16	PINTURAS E ACABAMENTOS	9.406,49		10,00 %	1,783,96	4.162,57	5.946,53
17	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA	3.427,24		940,65	25,00 %	65,00 %	100,00 %
18	SERVIÇOS FINAIS	2.476,66			2.351,62	6.114,22	9.406,49
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	49.279,27	13,72 %		70,00 %	30,00 %	100,00 %
			6.761,12		2.399,07	1.028,17	3.427,24
			30.216,84			100,00 %	100,00 %
			30.216,84	33,13 %		2.476,66	2.476,66
				16.326,22	32,98 %	20,17 %	100,00 %
				72.981,08	16.252,30	9.939,63	49.279,27
				103.197,92	72.647,80	44.423,38	220.269,10
					175.845,72	220.269,10	220.269,10

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890487 MA



COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%
	UNIDADES:	80.5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%



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

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

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
TOTAL		6,16

BDI = 28,82%

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

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	DATA : 08/02/2023		BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR BASICA PADRÃO DE 01 SALA E DEMAIS DEPENDENCIA NO POVOADO MANOEL LOPES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	POVOADO MANOEL LOPES, SEDE DO IMÓVEL RURAL EM CHAPADINHA - MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
UNIDADES:	80.5M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.736,26	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO			01/2024
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FD00086

Proc. Nº 0024/2024

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSAL %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	12,18	9,20
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,43	18,88
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	1,73	1,31
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41	1,82
C5	Indenização Adicional	0,39	0,29
	TOTAL	9,22	6,96
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14	3,17
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	TOTAL	8,52	3,46

A + B + C + D = 82,97 46,10

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120890187 MA



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240739915

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JEFFERSON SANTANA COSTA SILVA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Fis 0087

Proc. Nº 1002/2023

ASS

RNP: 1120890187
 Registro: 1120890187MA

2. Dados do Contrato

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

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

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

Contrato: **Não especificado**
 Valor: **R\$ 1.000,00**
 Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:
 Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO MANOEL LOPES

Nº: **S/N**

Complemento:
 Cidade: **CHAPADINHA**

Bairro: **ZONA RURAL**
 UF: **MA**

CEP: **65500000**

Data de Início: **15/02/2024**

Previsão de término: **15/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.866095, -43.394219**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

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

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	80,50	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	80,50	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	80,50	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	80,50	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	80,50	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	80,50	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	80,50	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	80,50	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	80,50	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	80,50	m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO E PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO PREDIAL DA UNIDADE ESCOLAR DE 01 SALA DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MANOEL LOPES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.

6. Declarações

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

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wY88y
 Impresso em: 22/02/2024 às 10:42:17 por: , ip: 187.0.36.1





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240739915

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

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

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **21/02/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8705289877**

FIS 0088

Proc. Nº **00242024**

Ass. 

