

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento

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



**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS
NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA**

CHAPADINHA - MA / BOA VISTA

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



SUMÁRIO

I—MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II—ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III—PLANTAS E ANEXOS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



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



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA U.I GONCALVES DIAS
NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA**



ÍNDICE

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



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



Memorial Descritivo

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO:

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

SITUAÇÃO

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

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

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

OBJETIVO

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

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAS

Placa de obra

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

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

ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Administração da obra

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723855

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

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

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

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

Transportes internos e externos.

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

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

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

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)

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

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

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

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

Escavação e carga em material para aterro

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

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

Espalhamento de material para aterro

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

Compactação de aterro mecânica

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

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

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

MOVIMENTO DE TERRA

Locação

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

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

Escavação manual de valas

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

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

Reaterro Manual compactado

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

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

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

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

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem

NORMAS

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

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

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT:

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

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

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

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

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

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

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

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

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

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

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

b) Brita

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

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

- Concreto

Disposições Gerais

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

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

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

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

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

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

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

ALVENARIA E PAINÉIS

Alvenaria de Vedação

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

Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

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

Apresentarão resistência suficiente para suportar os esforços de compressão - nunca inferior a 40 kg/cm².

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

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

ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

Portas de madeira

- Materiais:

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

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

- Processo Executivo:

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

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

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

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

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

- FERRAGENS

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

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

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

Janela e basculante de alumínio

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

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

PISOS

Regularização de base

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

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

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

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

REVESTIMENTO

Chapisco

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

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

Reboco

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

Emboço

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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

- a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.
- d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.
- e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.
- f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.
- g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação de boa qualidade, tipo 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².
- 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, condutes e caixas de passagem, conforme projeto.

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

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

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

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

- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.
- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 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:

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, monoplares 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.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza da obra

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

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

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

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

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

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	VERSIÃO	HORA	MES
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luís	115,86%
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%

Fls. 025
Proc. Nº 2017/22

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							1.419,90
1.1	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
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	110,00	6,09	669,90
2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							39.508,21
2.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	581,44	12,34	7.174,97
2.2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	411,90	14,17	5.836,62
2.3	022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO	SBC	M2	581,44	16,61	9.657,72
2.4	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	203,45	35,42	7.206,20
2.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	16,59	5,78	95,89
2.6	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	1.000,00	6,22	6.220,00
2.7	022194	RETIRADA GRADES DE FERRO	SBC	M2	9,26	39,08	361,88
2.8	97647	REMOÇÃO DE TELHAS CERÂMICA, DE FORMA MANUAL	SINAPI	M2	19,52	2,15	41,97
2.9	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	16,20	22,62	366,44
2.10	022911	REMOÇÃO E BOTA-FORA DE ENTULHO EM CAMINHAO 12m3- PERCURSO 12km	SBC	M3	69,52	36,63	2.546,52
3 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA							1.448,73
3.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE. AF 06/2017	SINAPI	M3	7,55	81,50	615,33
3.2	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 06/2017	SINAPI	M3	6,91	62,09	429,04
3.3	94319	ATERRO MANUAL DAS ÁREAS INTERNAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	6,33	63,88	404,36
4 INFRAESTRUTURA							10.197,82
4.1 ALICERCE							1.481,43
4.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	6,04	245,27	1.481,43
4.2 SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO							3.537,57
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	3,24	22,11	71,64
4.2.2	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	8,64	227,96	1.969,57
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	44,42	13,80	613,00
4.2.4	102477	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,30	492,58	640,35
4.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,30	186,93	243,01
4.3 CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR							5.178,82
4.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	15,50	73,66	1.141,73
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	79,54	15,29	1.216,17
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	31,78	16,68	530,09
4.3.4	102477	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,81	492,58	891,57
4.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,81	186,93	338,34
4.3.6	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOIS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	44,39	23,90	1.060,92
5 ESTRUTURAS DE CONCRETO							12.088,08
5.1	PILARES						2.673,18

Lucas Eduardo O. de Pontes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 1119723850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N. BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,86%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,54%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fis. 036
 Proc. Nº 2009/22
 DE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.1	S07464	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	17,50	39,73	695,28
5.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	79,96	13,74	1.098,65
5.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	21,46	16,68	357,95
5.1.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	1,18	441,78	521,30
5.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M ³	1,18	0,00	0,00
5.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						4.073,62
5.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	16,10	73,66	1.185,93
5.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	99,30	15,29	1.518,30
5.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	32,04	16,68	534,43
5.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	1,89	441,78	834,96
5.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M ³	1,89	0,00	0,00
5.3	LAJE TÉCNICA PARA CAIXA D'ÁGUA						5.341,28
5.3.1	SAPATA/BLOCOS						1.211,16
5.3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	2,56	22,11	56,60
5.3.1.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	3,20	151,08	483,46
5.3.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	19,00	13,80	262,20
5.3.1.4	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	0,77	344,11	264,96
5.3.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,77	186,93	143,94
5.3.2	PILARES						1.270,87
5.3.2.1	S07459	FÔRMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	2,03	89,35	181,38
5.3.2.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	48,13	13,74	661,31
5.3.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	8,16	16,68	136,11
5.3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,55	344,11	189,26
5.3.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,55	186,93	102,81
5.3.3	VIGAS SUPERIOR						1.674,01
5.3.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	1,30	73,66	95,76
5.3.3.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	6,33	15,29	96,79

Lucas Eduardo O. ...
 Engenheiro
 CREA - MA: 1119/23850



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA:	13/04/2021	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	2022/02
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA		SBC		2022/02 - São Luis
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	671,84m²		SINAPI		2022/02 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Fis. 027
Proc. Nº 20962
AD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.3.3.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	2,22	16,68	37,03
5.3.3.4	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	2,72	344,11	935,98
5.3.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	2,72	186,93	508,45
5.3.4	LAJE						1.185,24
5.3.4.1	S04254	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=12CM, EL. ENCHIMENTO EM BLOCO CERÂMICO H=8CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.	ORSE	M2	4,00	203,72	814,88
5.3.4.2	C3032	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	4,00	36,64	146,56
5.3.4.3	S04849	IMPERMEABILIZAÇÃO COM VEDAPREN BRANCO OU SIMILAR, PARA LAJES, 06 DEMAÓS	ORSE	m2	4,00	55,95	223,80
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS						14.979,81
6.1	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	102,91	68,25	7.023,61
6.2	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS. AF 03/2016	SINAPI	M	43,70	92,80	4.055,36
6.3	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	SINAPI	M	37,60	89,09	3.349,78
6.4	090043	DIVISÓRIA SANITÁRIA DE GRANITO E+3CM H=1,80 COM FERRAGENS	SBC	M2	2,26	243,83	551,06
7	COBERTURA						75.270,93
7.1	COBERTURA GERAL						75.270,93
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	193,17	89,74	17.335,08
7.1.2	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	193,17	42,11	8.134,39
7.1.3	S02324	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRA CONTRA CUPIM, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE PENTOX OU SIMILAR	ORSE	m2	193,17	17,25	3.332,18
7.1.4	101979	RUFO EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF 11/2020	SINAPI	M	90,36	48,59	4.390,59
7.1.5	92593	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS DE 3 A 12 M E PARA QUALQUER TIPO DE TELHA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	KG	80,00	12,54	1.003,20
7.1.6	92549	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	2,00	1.787,27	3.574,54
7.1.7	S09961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM	ORSE	m²	13,29	92,50	1.229,33
7.1.8	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	27,80	178,01	4.948,68
7.1.9	S00263	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	ORSE	m2	595,38	52,61	31.322,94
8	REVESTIMENTO						52.910,18
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	205,82	6,04	1.243,15
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	205,82	28,75	5.917,33
8.3	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS DE BANHEIROS E COZINHA 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	51,31	67,80	3.478,82

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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,86%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fis. 028
Proc. Nº 2097/21
08

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.4	S11175	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02	ORSE	m2	349,00	98,02	34.208,98
8.5	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	349,00	23,10	8.061,90
9	PAVIMENTAÇÃO						87.821,49
9.1	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF 07/2021	SINAPI	M2	589,77	33,67	19.857,56
9.2	00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	M2	185,28	88,00	16.304,64
9.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	404,50	90,86	36.752,87
9.4	S02266	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15 CM, E = 2 CM	ORSE	m	13,45	66,39	892,95
9.5	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	50,28	103,43	5.200,46
9.6	S04295	PISO CIMENTADO DESEMPOLADO TRAÇO 1:5, E = 5 CM	ORSE	m2	247,14	35,66	8.813,01
10	ESQUADRIAS						33.922,74
10.1	PORTAS						8.377,27
10.1.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	3,24	599,17	1.941,31
10.1.2	S03540	PORTA EM MADEIRA DE LEI, MEXICANA, 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	un	5,00	1.109,72	5.548,60
10.1.3	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00	887,36	887,36
10.2	JANELAS						14.783,97
10.2.1	100674	JANELA DE CORRER DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	20,16	639,88	12.899,98
10.2.2	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	0,90	757,07	681,36
10.2.3	130119	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA 25 x 3cm	SBC	M	22,50	53,45	1.202,63
10.3	GRADES						8.177,39
10.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	29,61	276,17	8.177,39
10.4	PORTÃO DE ENTRADA						2.584,11
10.4.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,72	384,54	2.584,11
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						31.084,24
11.1	QUADROS E DISJUNTORES						847,38
11.1.1	00039806	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	320,19	320,19
11.1.2	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	85,30
11.1.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	8,00	10,80	86,40
11.1.4	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	11,00	9,58	105,38
11.1.5	S13150	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V	ORSE	un	3,00	83,37	250,11
11.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						7.205,30

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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA:	13/04/2021	BDI: 28,82%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,86%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,67%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

029
2021/22
08

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	500,00	2,56	1.280,00
11.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.257,48	3,80	4.778,42
11.2.3	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 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	64,00	17,92	1.146,88
11.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						4.867,46
11.3.1	91833	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	600,00	7,47	4.482,00
	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	30,00	8,89	266,70
11.3.3	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	UN	1,00	16,61	16,61
11.3.4	91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	15,00	6,81	102,15
11.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						16.958,21
11.4.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	18,00	108,14	1.946,52
11.4.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	38,00	137,91	5.240,58
11.4.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	8,00	29,94	239,52
11.4.4	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	5,00	48,43	242,15
11.4.5	060301	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR LED.	SBC	UN	48,00	140,08	6.723,84
11.4.6	113290	REFLETOR SIMPLES LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA G-LGHT OU SIMILAR	ORSE	un	16,00	160,35	2.565,60
11.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO						1.205,89
11.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	1,00	257,01	257,01
11.5.2	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	10,00	24,97	249,70
11.5.3	S00353	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 25MM (3/4")	ORSE	m	10,00	12,12	121,20
11.5.4	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	109,14	327,42
11.5.5	061474	ISOLADORES PARA CABOS DE PARA-RAIOS	SBC	UN	3,00	35,31	105,93
11.5.6	111379	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	ORSE	un	6,00	23,35	140,10
11.5.7	S10091	FIXADOR TIPO ÔMEGA EM COBRE, L=15MM, C/FUROS D=5,5MM E TRAVA P/CABO DE 35MM², REF:TEL-833 OU SIMILAR (P/SPDA)	ORSE	un	3,00	1,51	4,53
12	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						4.219,18
12.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	14,00	137,91	1.930,74
12.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	14,00	25,48	356,72
12.3	S11852	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	ORSE	Un	14,00	30,32	424,48
12.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	4,00	285,18	1.140,72
12.5	1044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	4,00	8,99	35,96
12.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	4,00	82,64	330,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luís	115,86%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fls. 030
Proc. Nº 207/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						31.740,65
13.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						5.694,11
13.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	12,00	214,28	2.571,36
13.1.2	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	3,00	33,60	100,80
13.1.3	91784	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	95,00	31,81	3.021,95
13.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						14.544,93
13.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	11,00	193,21	2.125,31
	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	SINAPI	UN	4,00	34,50	138,00
13.2.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	80,00	47,02	3.761,60
13.2.4	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	60,00	15,95	957,00
13.2.5	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	3,00	52,79	158,37
13.2.6	S04718	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300MM	ORSE	un	4,00	460,52	1.842,08
13.2.7	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.704,73	4.704,73
13.2.8	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	45,00	10,27	462,15
13.2.9	00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1,00	395,69	395,69
13.3	LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS						10.490,11
13.3.1	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	556,66	556,66
13.3.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	283,84	567,68
13.3.3	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	311,42	622,84
13.3.4	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m2	1,60	388,94	622,30
13.3.5	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	6,00	454,23	2.725,38
13.3.6	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	66,16	264,64
13.3.7	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	3,00	741,43	2.224,29
13.3.8	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARrafa EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	297,68	297,68
13.3.9	190805	LAVATORIO PARA COLUNA SUSPENSA RAVENA L-915 CREME DECA	SBC	UN	1,00	595,80	595,80
13.3.10	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	179,48	358,96
13.3.11	102258	TORNEIRA P/ PIA COZINHA D=1/2" (LINHA STANDARD, DECA, REF. 1159-C39 OU SIMILAR)	ORSE	un	1,00	158,28	158,28
13.3.12	102016	SIFÃO PARA PIA DE COZINHA OU TANQUE, DECA REF. 1680-C112, ACABAMENTO CROMADO 1 1/2 X 1 1/2 OU	ORSE	un	2,00	178,60	357,20
13.3.13	86885	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	11,00	9,06	99,66
13.3.14	00006148	SIFAO PLÁSTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1 1/2"	SINAPI	UN	4,00	9,00	36,00
13.3.15	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00	501,37	1.002,74
13.4	ÁGUAS PLUVIAIS						1.011,50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fls. 031
Proc. Nº 2021/12

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.4.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	SINAPI	M	10,00	50,08	500,80
13.4.2	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	11,00	18,50	203,50
13.4.3	S07752	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=150MM	ORSE	un	4,00	76,80	307,20
14	FORRO						13.708,50
14.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	190,00	72,15	13.708,50
15	PINTURA						48.004,89
		PINTURA INTERNA					27.984,57
15.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.232,80	1,92	2.366,98
15.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.232,80	11,12	13.708,74
15.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.232,80	9,66	11.908,85
15.2	PINTURA EXTERNA						14.488,56
15.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	988,98	2,19	2.165,87
15.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	988,98	12,46	12.322,69
15.3	PINTURA DE ESQUADRIAS						5.531,76
15.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF 01/2021	SINAPI	M2	50,40	17,60	887,04
15.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	50,40	11,80	594,72
15.3.3	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	120,00	33,75	4.050,00
16	FACHADA						22.802,60
16.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						486,15
16.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	6,00	53,60	321,60
16.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	3,07	53,60	164,55
16.2	INFRAESTRUTURA						5.018,79
16.2.1	ALICERCE						2.539,08
16.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	6,00	423,18	2.539,08
16.2.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO						2.479,71
16.2.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	1,44	22,11	31,84
16.2.2.2	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	2,40	151,08	362,59
16.2.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	115,20	13,80	1.589,76
16.2.2.4	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	1,44	344,11	495,52
16.2.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M³	1,44	0,00	0,00
16.3	ESTRUTURA						2.720,99
16.3.1	PILARES						1.474,44
16.3.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	11,17	89,35	998,04
16.3.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	6,66	13,74	91,51

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA : 13/04/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N. BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - S80 LUIS	115,66%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%		

Dir: Nro 2097622
 AD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
16.3.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	1,62	16,68	27,02
16.3.1.4	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	1,04	344,11	357,87
16.3.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M²	1,04	0,00	0,00
16.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						705,13
16.3.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	4,44	73,66	327,05
16.3.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	13,65	15,29	208,71
16.3.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	4,79	16,68	79,90
16.3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,26	344,11	89,47
16.3.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M²	0,26	0,00	0,00
16.3.3	LAJE SUPERIOR						541,42
16.3.3.1	040089	LAJE MACICA CONCRETO 1:2,5:4 ESP. 8cm- INCL. AÇO/FORMAS MADEIRA	SBC	M2	1,92	197,65	379,49
16.3.3.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	SINAPI	M2	1,92	84,34	161,93
16.4	ALVENARIA						2.048,87
16.4.1	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	30,02	68,25	2.048,87
16.5	REVESTIMENTO						2.088,79
16.5.1	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	60,04	6,04	362,64
16.5.2	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	60,04	28,75	1.726,15
16.6	PINTURA						2.883,00
16.6.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	98,97	2,19	216,74
16.6.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	98,97	14,48	1.433,09
16.6.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	98,97	12,46	1.233,17
16.7	GRADIL						7.556,01
16.7.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	27,36	276,17	7.556,01
17	MURO EXTERNO						21.535,29
17.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						214,40
17.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	4,00	53,60	214,40
17.2	INFRAESTRUTURA						4.567,25
17.2.1	ALICERCE						613,18
17.2.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	2,50	245,27	613,18
17.2.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO						2.314,15
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	3,24	22,11	71,64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,86%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fis. 033
 Proc. Nº 20422
 Ass. 470

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.2.2.2	S07585	Forma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	2,50	48,55	121,38
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	103,68	13,80	1.430,78
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	1,30	344,11	447,34
17.2.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,30	186,93	243,01
17.2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						1.639,92
17.2.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	4,00	73,66	294,64
17.2.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	39,50	15,29	603,96
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	15,79	16,68	263,38
17.2.3.4	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	0,90	344,11	309,70
17.2.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,90	186,93	168,24
17.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						430,20
17.3.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	18,00	23,90	430,20
17.4	ESTRUTURA						1.784,96
17.4.1	PILARES						1.784,96
17.4.1.1	S07585	Forma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	3,96	48,55	192,26
17.4.1.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	46,22	15,29	706,70
17.4.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	19,37	16,68	323,09
17.4.1.4	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	1,06	344,11	364,76
17.4.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,06	186,93	198,15
17.5	ALVENARIA						1.774,50
17.5.1	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	26,00	68,25	1.774,50
17.6	REVESTIMENTO						7.753,68
17.6.1	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	242,00	6,04	1.461,68
17.6.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	242,00	26,00	6.292,00
17.7	PINTURA						5.010,30
17.7.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	342,00	2,19	748,98
17.7.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	342,00	12,46	4.261,32
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.416,44
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	2,80	635,87	1.780,44

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,96%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18.2	S12043	LETRA EM PVC EXPANDIDO 20X20CM - INSTALADO	ORSE	un.	16,00	102,25	1.636,00
19	SERVIÇOS FINAIS						1.414,16
19.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	891,00	1,31	1.167,21
19.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un.	1,00	246,95	246,95
						VALOR BDI TOTAL:	146.259,72
						VALOR ORÇAMENTO:	507.493,84
						VALOR TOTAL:	653.753,56

Fls 034
 Proc. Nº 209/162
 Ass. [Assinatura]

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA:	13/04/2021	BDI:	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luís	115,86%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.419,90	0,22
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	39.508,21	6,04
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	1.448,73	0,22
4	INFRAESTRUTURA	10.197,82	1,56
4.1	ALICERCE	1.481,43	0,23
4.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO	3.537,57	0,54
	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	5.178,82	0,79
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO	12.088,08	1,85
5.1	PILARES	2.673,18	0,41
5.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	4.073,62	0,62
5.3	LAJE TÉCNICA PARA CAIXA D'ÁGUA	5.341,28	0,82
5.3.1	SAPATA/BLOCOS	1.211,16	0,19
5.3.2	PILARES	1.270,87	0,19
5.3.3	VIGAS SUPERIOR	1.674,01	0,26
5.3.4	LAJE	1.185,24	0,18
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	14.979,81	2,29
7	COBERTURA	75.270,93	11,51
7.1	COBERTURA GERAL	75.270,93	11,51
8	REVESTIMENTO	52.910,18	8,09
9	PAVIMENTAÇÃO	87.821,49	13,43
10	ESQUADRIAS	33.922,74	5,19
10.1	PORTAS	8.377,27	1,28
10.2	JANELAS	14.783,97	2,26
10.3	GRADES	8.177,39	1,25
10.4	PORTÃO DE ENTRADA	2.584,11	0,40
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.084,24	4,75
11.1	QUADROS E DISJUNTORES	847,38	0,13
11.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)	7.205,30	1,10
11.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS	4.867,46	0,74
11.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO	16.958,21	2,59
11.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO	1.205,89	0,18



RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA : 13/04/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
12	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	4.219,18	0,65
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	31.740,65	4,86
13.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	5.694,11	0,87
13.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	14.544,93	2,22
13.3	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	10.490,11	1,60
13.4	ÁGUAS PLUVIAIS	1.011,50	0,15
	FORRO	13.708,50	2,10
15	PINTURA	48.004,89	7,34
15.1	PINTURA INTERNA	27.984,57	4,28
15.2	PINTURA EXTERNA	14.488,56	2,22
15.3	PINTURA DE ESQUADRIAS	5.531,76	0,85
16	FACHADA	22.802,60	3,49
16.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	486,15	0,07
16.2	INFRAESTRUTURA	5.018,79	0,77
16.2.1	ALICERCE	2.539,08	0,39
16.2.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO	2.479,71	0,38
16.3	ESTRUTURA	2.720,99	0,42
16.3.1	PILARES	1.474,44	0,23
16.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	705,13	0,11
16.3.3	LAJE SUPERIOR	541,42	0,08
16.4	ALVENARIA	2.048,87	0,31
16.5	REVESTIMENTO	2.088,79	0,32
16.6	PINTURA	2.883,00	0,44
16.7	GRADIL	7.556,01	1,16
17	MURO EXTERNO	21.535,29	3,29
17.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	214,40	0,03
17.2	INFRAESTRUTURA	4.567,25	0,70
17.2.1	ALICERCE	613,18	0,09
17.2.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO	2.314,15	0,35
17.2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	1.639,92	0,25
17.3	IMPERMEABILIZAÇÃO	430,20	0,07



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

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA :	13/04/2021		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	BDI :	28,82%		
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%
UNIDADES:	671,84m ²	SBC	2022/02 - São Luís	115,66%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
		SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
17.4	ESTRUTURA	1.784,96	0,27
17.4.1	PILARES	1.784,96	0,27
17.5	ALVENARIA	1.774,50	0,27
17.6	REVESTIMENTO	7.753,68	1,19
17.7	PINTURA	5.010,30	0,77
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.416,44	0,52
	SERVIÇOS FINAIS	1.414,16	0,22
20	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	146.259,72	22,37
		VALOR BDI TOTAL:	146.259,72
		VALOR ORÇAMENTO:	507.493,84
		VALOR TOTAL:	653.753,56



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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			0,00%
			0,00%

Fis 038
Proc. Nº 2017/22
ASS: JAD

S03540 - Porta em madeira de lei, almofadada, 0.80 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens (un)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S08957 Dobradiça de ferro cromado 3" x 2 1/2" com aneis e parafusos	ORSE	un	3,00000000	28,28	84,84
S12632 Fechadura Pado, linha Ecoinox, modelo Victória, maçaneta, roseta, testa e contra testa em aço inoxidável, cilindro em latão maciço, ref. 882-90 E, similar ou superior	ORSE	un	1,00000000	242,70	242,70
INS-303623 Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), para portas de 0,60 a 1,00m de largura, h=2,20m, incluso 02 jogos de alizar	PRÓPRIA	un	1,00000000	259,56	259,56
INS-128368 Porta em madeira de lei, almofadada, 0.80 x 2.10 m - fornecimento	PRÓPRIA	un	1,00000000	522,62	522,62
TOTAL SERVICOS:					1.109,72
VALOR:					1.109,72

97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-945516 LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	6,00	6,00
INS-758308 Lâmpada led 20w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	PRÓPRIA	UN	1,00000000	30,00	30,00
TOTAL MATERIAL:					36,00

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	13,35	2,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	17,64	9,45
TOTAL SERVICOS:					12,43
VALOR:					48,43

C2002 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:					31,10

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	76,19	113,68
I2298 CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	34,33	102,99
I2456 TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	10,84	27,10
TOTAL MATERIAL:					243,77

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	59,82	601,19
C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	104,79	1.353,89
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	14,13	591,48
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	375,33	108,85
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	395,54	236,53
C2786 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	14,24000000	82,26	1.171,38
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	66,19	121,79

Lucas Eduardo O
Engenheiro
CREA - MA: 1119723850

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	22,25	244,75
TOTAL SERVIÇO:						4.429,86
VALOR:						4.704,73

88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1018097	TINTA LATEX PVA PREMIUN BRANCO NEVE SUVINIL (18 L)	SBC	L	0,33000000	20,00	6,60
TOTAL MATERIAL:					6,60	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
83310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	18,51	2,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	13,55	0,65
TOTAL SERVIÇO:					3,06	
VALOR:					9,66	

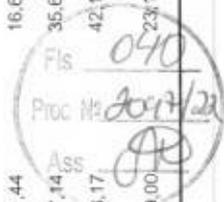


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE S. VICIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	VERBAO	HORA	WEB	DATA REF.
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS		2022/02	11,51%	69,89%	03/2022
LOCAL: BR 222, S/N, BOA VISTA		2022/02 - São Lula	115,66%	-	02/2022
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
UNIDADES: 671,84m ²		2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
VALOR POR UNIDADE: R\$ 973,08		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	VERBAO	HORA	WEB	DATA REF.
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS		2022/02	11,51%	69,89%	03/2022
LOCAL: BR 222, S/N, BOA VISTA		2022/02 - São Lula	115,66%	-	02/2022
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
UNIDADES: 671,84m ²		2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
VALOR POR UNIDADE: R\$ 973,08		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	404,50	90,86	36.752,87	7,24	7,24	A
S11175	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal piscina, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02.	ORSE	SERVICO	m2	349,00	98,02	34.208,98	6,74	13,98	A
S00263	Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 10% do material	ORSE	SERVICO	m2	595,38	52,61	31.322,94	6,17	20,15	A
87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 5CM. AF_07/2021	SINAPI	SERVICO	M2	589,77	33,67	19.857,56	3,91	24,07	A
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.429,95	12,46	17.817,18	3,51	27,58	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	SERVICO	M2	193,17	89,74	17.335,08	3,42	30,99	A
00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO. E= 8" MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	185,28	88,00	16.304,64	3,21	34,21	A
S04716	Grade em metalon	ORSE	SERVICO	m2	56,97	276,17	15.733,40	3,10	37,31	A
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.232,80	11,12	13.708,74	2,70	40,01	A
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	190,00	72,15	13.708,50	2,70	42,71	A
100674	JANELA FIXA DE ALUMINIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	20,16	639,88	12.899,98	2,54	45,25	A
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.232,80	9,66	11.908,85	2,35	47,60	A
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	SERVICO	M2	158,93	68,25	10.846,97	2,14	49,74	A
022907	DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO BSE CONCRETO 8CM(SILOS)	SBC	SERVICO	M2	581,44	16,61	9.657,72	1,90	51,64	B
S04295	Piso cimentado desmoldado traço 1:5, e = 5 cm	ORSE	SERVICO	m2	247,14	35,66	8.813,01	1,74	53,38	B
94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	193,17	42,11	8.134,39	1,60	54,98	B
C1877	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	SEINFRA	SERVICO	M	349,00	23,10	8.061,90	1,59	56,57	B



 Pric Nº 2017/22

 090

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJ GONÇALVES DIAS			DATA:	13/04/2021	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJ GONÇALVES DIAS			FONTE	ORSE	HORA	111,51%
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA			VERBAO	2022/02	MES	69,80%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA			ORSE	2022/02 - São Luis	DATA REF.	03/2022
UNIDADES:	671,84m²			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		02/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08			SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO		05/2021
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		03/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
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	SERVICO	M2	265,86	28,75	7.643,48	1,51	58,07	B
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	203,45	35,42	7.206,20	1,42	59,49	B
C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	SERVICO	M2	581,44	12,34	7.174,97	1,41	60,91	B
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	52,00	137,91	7.171,32	1,41	62,32	B
060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	SERVICO	UN	48,00	140,08	6.723,84	1,32	63,64	B
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	242,00	26,00	6.292,00	1,24	64,88	B
C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	SERVICO	M2	1.000,00	6,22	6.220,00	1,23	66,11	B
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	411,90	14,17	5.836,62	1,15	67,26	B
S03540	Porta em madeira de lei, almofadada, 0,80 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	SERVICO	un	5,00	1.109,72	5.548,60	1,09	68,35	B
94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	50,28	103,43	5.200,46	1,02	69,38	B
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M	27,80	178,01	4.948,68	0,98	70,35	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	1.257,48	3,80	4.778,42	0,94	71,29	B
C2832	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	4.704,73	4.704,73	0,93	72,22	B
91833	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	600,00	7,47	4.482,00	0,88	73,11	B
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	SERVICO	M	90,36	48,59	4.390,59	0,87	73,97	B
93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	43,70	92,80	4.055,36	0,80	74,77	B
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	M2	120,00	33,75	4.050,00	0,80	75,57	B

Fís. 041
 Proc. Nº 2009722
 Ass. JAB

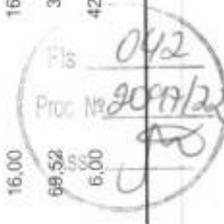
Lucas Eduardo O. da Ponte
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 1119723850

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%	HORA	MES	DATA REF.
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	VERBAO		111,51%	69,89%	03/2022
LOCAL: BR 222, S/N, BOA VISTA	2022/02 - São Luis		115,66%	-	02/2022
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	027,1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021
UNIDADES: 671,84m ²	2022/02 COM DESONERAÇÃO		83,87%	47,51%	03/2022
VALOR POR UNIDADE: R\$ 973,08	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%	HORA	MES	DATA REF.
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	VERBAO		111,51%	69,89%	03/2022
LOCAL: BR 222, S/N, BOA VISTA	2022/02 - São Luis		115,66%	-	02/2022
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	027,1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021
UNIDADES: 671,84m ²	2022/02 COM DESONERAÇÃO		83,87%	47,51%	03/2022
VALOR POR UNIDADE: R\$ 973,08	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	282,30	13,80	3.895,74	0,77	76,34	B
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	80,00	47,02	3.761,60	0,74	77,08	B
92549	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	1.787,27	3.574,54	0,70	77,78	B
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	51,31	67,80	3.478,82	0,69	78,47	B
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	SERVICO	M3	10,04	344,11	3.454,86	0,68	79,15	B
93196	CONTRAFERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	37,60	89,09	3.349,78	0,66	79,81	B
S02324	Imunização de madeira contra cupim, com aplicação de 01 demão de Pentox ou similar	ORSE	SERVICO	m2	193,17	17,25	3.332,18	0,66	80,46	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.429,95	2,19	3.131,59	0,62	81,08	C
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	SERVICO	M2	507,86	6,04	3.067,47	0,60	81,69	C
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	41,34	73,66	3.045,10	0,60	82,29	C
91784	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	SERVICO	M	95,00	31,81	3.021,95	0,60	82,88	C
S04766	Cuba de embutir, circular, CELITE 10129 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para pia e engate cromado e torneira - Rev 02	ORSE	SERVICO	un	6,00	454,23	2.725,38	0,54	83,42	C
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	6,72	384,54	2.584,11	0,51	83,93	C
C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	12,00	214,28	2.571,36	0,51	84,43	C
113290	Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca G-light ou similar	ORSE	MATERIAL	un	16,00	160,35	2.565,60	0,51	84,94	C
022911	REMOCAO E BOTA-FORA DE ENTULHO EM CAMINHÃO 12m3-PERCURSO 12km	SBC	SERVICO	M3	68,52	36,63	2.546,52	0,50	85,44	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	6,00	423,18	2.539,08	0,50	85,94	C

Fls. 042
 Proc. Nº 2009/2


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	VERBAÇÃO: 2022/02	HORA: 111,51%
LOCAL: BR 222, SIN, BOA VISTA	2022/02 - São Luis	MES: 69,80%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	027,1 COM DESONERAÇÃO	DATA REF.: 02/2022
UNIDADES: 671,84m ²	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%
VALOR POR UNIDADE: R\$ 973,08	2022/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,87%
		03/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	165,50	15,29	2.530,50	0,50	86,44	C
86485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.232,80	1,92	2.366,98	0,47	86,91	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	741,43	2.224,29	0,44	87,34	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	11,00	193,21	2.125,31	0,42	87,76	C
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	SERVICO	M3	8,54	245,27	2.094,61	0,41	88,18	C
96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	8,64	227,96	1.969,57	0,39	88,56	C
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELÉTROTUDO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	18,00	108,14	1.946,52	0,38	88,95	C
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	SERVICO	M3	10,41	186,93	1.945,94	0,38	89,33	C
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	3,24	599,17	1.941,31	0,38	89,71	C
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	134,75	13,74	1.851,46	0,36	90,08	C
S04718	Caixa de inspeção em pvc 300mm	ORSE	SERVICO	un	4,00	460,52	1.842,08	0,36	90,44	C
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	119,04	15,29	1.820,12	0,36	90,80	C
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	SERVICO	m2	2,80	635,87	1.780,44	0,35	91,15	C
S12043	Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado	ORSE	SERVICO	un	16,00	102,25	1.636,00	0,32	91,47	C
102477	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA-400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	3,11	492,58	1.531,92	0,30	91,78	C
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	89,66	16,68	1.495,53	0,29	92,07	C
S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	SERVICO	m2	62,39%	23,90	1.491,12	0,29	92,36	C

Proc. Nº 20097/2021
 Fís. 043
 Ass. JAD

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJI GONÇALVES DIAS	DATA:	13/04/2021	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJI GONÇALVES DIAS	FONTE:	ORSE	HORA:	111,51%
LOCAL:	BR 222, SIN. BOA VISTA	VERBAO:	2022/02	MEB:	69,89%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		2022/02 - São Luis		115,66%
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI:	2022/02 COM DESONERAÇÃO		47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		83,87%
					47,51%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	SERVICO	M2	98,97	14,48	1.433,09	0,28	92,65	C
S94964S	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	ORSE	SERVICO	m3	3,07	441,78	1.356,26	0,27	92,91	C
91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	500,00	2,56	1.280,00	0,25	93,17	C
S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	SERVICO	m²	13,29	92,50	1.229,32	0,24	93,41	C
130119	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA 25 x 3cm	SBC	SERVICO	M	22,50	53,45	1.202,62	0,24	93,64	C
S07459	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	13,20	89,35	1.179,42	0,23	93,88	C
99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	SERVICO	M2	891,00	1,31	1.167,21	0,23	94,11	C
101561	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MMF, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	SERVICO	M	64,00	17,92	1.146,88	0,23	94,33	C
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	285,18	1.140,72	0,22	94,56	C
92593	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS DE 3 A 12 M E PARA QUALQUER TIPO DE TELHA, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	80,00	12,54	1.003,20	0,20	94,76	C
C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	501,37	1.002,74	0,20	94,95	C
88711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	60,00	15,95	957,00	0,19	95,14	C
S02266	Saleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	ORSE	SERVICO	m	13,45	66,39	892,95	0,18	95,32	C
90644	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	887,36	887,36	0,17	95,49	C
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	50,40	17,60	887,04	0,17	95,67	C
96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	5,60	151,08	846,05	0,17	95,83	C
S04254	Laje pré-fabricada trilegada para piso ou cobertura, interseio 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	ORSE	SERVICO	M2	4,00	203,72	814,88	0,16	95,99	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	47,57	16,68	793,47	0,16	96,15	C

044
 20/04/2021
 LUCAS EDUARDO G. DA SILVA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA:	13/04/2021	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	2022/02
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA			HORA:	111,51% 69,89%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA			MESES:	03/2022
UNIDADES:	671,84m ²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08				

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 - Rev 02 - 09/2021	ORSE	SERVICO	un	1,00	750,00	750,00	0,15	96,30	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	SERVICO	M3	13,07	53,60	700,55	0,14	96,44	C
S07464	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	17,50	39,73	695,28	0,14	96,57	C
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	0,90	757,07	681,36	0,13	96,71	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	110,00	6,09	669,90	0,13	96,84	C
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	311,42	622,84	0,12	96,96	C
S10759	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	ORSE	SERVICO	m2	1,60	388,94	622,30	0,12	97,09	C
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M3	7,55	81,50	615,32	0,12	97,21	C
190805	LAVATORIO PARA COLUNA SUSPensa RAVENA L-915 CREME DECA	SBC	SERVICO	UN	1,00	595,80	595,80	0,12	97,32	C
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	50,40	11,80	594,72	0,12	97,44	C
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	283,84	567,68	0,11	97,55	C
95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	556,66	556,66	0,11	97,66	C
090043	DIVISORIA SANITARIA DE GRANITO E +3CM H=1,80 COM FERRAGENS	SBC	SERVICO	M2	2,26	243,83	551,06	0,11	97,77	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	10,00	50,08	500,80	0,10	97,87	C
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	45,00	10,27	462,15	0,09	97,96	C
96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M3	6,91	62,09	429,04	0,08	98,05	C
S11852	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	ORSE	SERVICO	Un	14,00	30,32	424,48	0,08	98,13	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	6,33	63,88	404,36	0,08	98,21	C

Ass: 
 Prc: 
 Fe: 045

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJ GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%	HORA	MES	DATA REF.
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJ GONÇALVES DIAS	ORSE		111,51%	69,89%	03/2022
LOCAL: BR 222, S/N, BOA VISTA	SBC		115,66%	-	02/2022
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SEINFRA		83,85%	47,76%	05/2021
UNIDADES: 671,84m²	SINAPI		83,87%	47,51%	03/2022
VALOR POR UNIDADE: R\$ 973,08	COMPOSIÇÕES PROPRIAS				



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	395,69	395,69	0,06	98,29	C
040089	LAJE MACICA CONCRETO 1:2:5:4 ESP. 8cm-INCL.ACO/FORMAS MADEIRA	SBC	SERVICO	M2	1,92	197,65	379,49	0,07	98,36	C
97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	16,20	22,62	366,44	0,07	98,43	C
022194	RETIRADA GRADES DE FERRO	SBC	SERVICO	M2	9,26	39,08	361,88	0,07	98,51	C
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	179,48	358,96	0,07	98,58	C
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	0,07	98,65	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	14,00	25,48	356,72	0,07	98,72	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	SERVICO	UN	4,00	82,64	330,56	0,07	98,78	C
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2017.	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	109,14	327,42	0,06	98,85	C
00039806	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	320,19	320,19	0,06	98,91	C
S07585	Fôrma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	6,46	48,55	313,63	0,06	98,97	C
S07752	Rolo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	ORSE	SERVICO	un	4,00	76,80	307,20	0,06	99,03	C
86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	297,68	297,68	0,06	99,09	C
97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2021	SINAPI	SERVICO	M	30,00	8,89	266,70	0,05	99,14	C
96544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO, AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	66,16	264,64	0,05	99,19	C
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	257,01	257,01	0,05	99,25	C
S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	SERVICO	un	3,00	83,37	250,11	0,05	99,29	C
C0519	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	SERVICO	M	10,00	24,97	249,70	0,05	99,34	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	SERVICO	un	1,00	246,95	246,95	0,05	99,39	C
97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	48,43	242,15	0,05	99,44	C

Fls. 046
 Proc. Nº 2021/122
 Ass. [Assinatura]

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJI GONÇALVES DIAS				DATA:	13/04/2021	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJI GONÇALVES DIAS				FONTE	ORSE	VERBAO	2022/02
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA				VERBAO	2022/02 - Sdo Luis	HORA	111,51% 69,89%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA				VERBAO	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES	02/2022
UNIDADES:	671,84m²				VERBAO	2022/02 COM DESONERAÇÃO	MES	05/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08				VERBAO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES	03/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	29,94	239,52	0,05	99,49	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	10,48	22,11	231,71	0,05	99,53	C
S04849	Impermeabilização com vedapren branco ou similar, para lajes, 06 demãos	ORSE	SERVICO	m2	4,00	55,95	223,80	0,04	99,58	C
89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	11,00	18,50	203,50	0,04	99,62	C
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	1,92	84,34	161,93	0,03	99,65	C
C-3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	52,79	158,37	0,03	99,68	C
102258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	MATERIAL	un	1,00	158,28	158,28	0,03	99,71	C
C-3032	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/TETO	SEINFRA	SERVICO	M2	4,00	36,64	146,56	0,03	99,74	C
111579	Conector em latão tipo minijar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	ORSE	MATERIAL	un	6,00	23,35	140,10	0,03	99,77	C
89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	34,50	138,00	0,03	99,80	C
S00353	Elefroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	SERVICO	m	10,00	12,12	121,20	0,02	99,82	C
061474	ISOLADORES PARA CABOS DE PARA-RAIOS	SBC	SERVICO	UN	3,00	35,31	105,93	0,02	99,84	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	11,00	9,58	105,38	0,02	99,86	C
91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	15,00	6,81	102,15	0,02	99,88	C
89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	33,60	100,80	0,02	99,90	C
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	11,00	9,06	99,66	0,02	99,92	C
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	16,59	5,78	95,89	0,02	99,94	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	10,80	86,40	0,02	99,96	C
C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	SERVICO	UN	85,30	85,30	85,30	0,02	99,97	C

Lucas Eduardo da Ponte
 Engenheiro Civil
 CRFA - MA 11072850

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJI GONÇALVES DIAS	DATA:	13/04/2021	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJI GONÇALVES DIAS	FONTE:	VERBAO:	HOJA:	MES:
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	02/2022
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,87%	47,51%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	19,52	2,15	41,97	0,01	99,98	C
00006148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	9,00	36,00	0,01	99,99	C
1044112	SUORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	MATERIAL	UN	4,00	8,99	35,96	0,01	100,00	C
93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	16,61	16,61	0,00	100,00	C
S10091	Fixador tipo Ômega em cobre, l=15mm, c/furos d=5,5mm e trava picabo de 35mm ² , ref:TEL-833 ou similar (p/SPDA)	ORSE	SERVICO	un	3,00	1,51	4,53	0,00	100,00	C
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	GERAL	M ²	5,81	0,00	0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 507.493,78

Outros 146.259,78

Valor total do Orçamento 653.753,56



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJ GONÇALVES DIAS	DATA : 13/04/2021	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UJ GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BR 222. S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	66,89%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,86%	-
UNIDADES:	671,84m²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.419,90	100,00 % 1.419,90			100,00 % 1.419,90
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	39.508,21	100,00 % 39.508,21			100,00 % 39.508,21
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	1.448,73	100,00 % 1.448,73			100,00 % 1.448,73
4	INFRAESTRUTURA	10.197,82	100,00 % 10.197,82			100,00 % 10.197,82
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO	12.088,08	70,00 % 8.461,66	30,00 % 3.626,42		100,00 % 12.088,08
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	14.979,81	30,00 % 4.493,94	70,00 % 10.485,87		100,00 % 14.979,81
7	COBERTURA	75.270,93		100,00 % 75.270,93		100,00 % 75.270,93
8	REVESTIMENTO	52.910,18		70,00 % 37.037,13	30,00 % 15.873,05	100,00 % 52.910,18
9	PAVIMENTAÇÃO	87.821,49		40,00 % 35.128,60	60,00 % 52.692,89	100,00 % 87.821,49
10	ESQUADRIAS	33.922,74		100,00 % 33.922,74		100,00 % 33.922,74
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.084,24		40,00 % 12.433,70	60,00 % 18.650,54	100,00 % 31.084,24
12	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	4.219,18		40,00 % 1.687,67	60,00 % 2.531,51	100,00 % 4.219,18
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	31.740,65		100,00 % 31.740,65		100,00 % 31.740,65
14	FORRO	13.708,50		100,00 % 13.708,50		100,00 % 13.708,50
15	PINTURA	48.004,89		30,00 % 14.401,47	70,00 % 33.603,42	100,00 % 48.004,89
16	FACHADA	22.802,60			100,00 % 22.802,60	100,00 % 22.802,60
17	MURO EXTERNO	21.535,29		50,00 % 10.767,65	50,00 % 10.767,64	100,00 % 21.535,29
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.416,44			100,00 % 3.416,44	100,00 % 3.416,44
19	SERVIÇOS FINAIS	1.414,16			100,00 % 1.414,16	100,00 % 1.414,16
20	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	146.259,72	12,91 % 18.882,13	55,21 % 80.749,99	31,88 % 46.627,60	100,00 % 146.259,72
		653.753,56	84.412,39	360.961,32	208.379,85	653.753,56
			84.412,39	445.373,71	653.753,56	

Lucas Eduardo O. de O.
Engenheiro Civil
CREA - MA: 11197/2005-25

COMPOSIÇÃO DO BDI

	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	DATA : 13/04/2021	BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I GONÇALVES DIAS	FGNTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%
	UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,88%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				MES	REF.
					03/2022
					02/2022
					05/2021
					03/2022

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%

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



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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	68,89%	03/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luis	115,66%	-	02/2022
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	RS 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	03/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80

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

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

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

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

A + B + C + D

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luís	115,66%	-
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

Fls. 052
Proc. Nº 2021/12
Ass. *[Assinatura]*

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

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

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

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

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

A + B + C + D

Lucas Eduardo
Engenheiro
CREA - MA. 17117/2014

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	DATA: 13/04/2021	BDI: 28,82%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02	111,51%	69,89%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luís	115,66%	-
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
VALOR POR UNIDADE:	RS 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					03/2022

Fis. 053
Proc. Nº 2019/22
Ass. [Assinatura]

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	37,80	37,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00
B2	Feridos	4,31	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,93	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,38	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	10,25	7,81
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	46,57	17,52

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,79	4,41
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	3,16	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,59	2,74
C5	Indenização Adicional	0,49	0,37
	TOTAL	13,17	10,03

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,60	6,62
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,39
	TOTAL	18,12	7,01

Horista = 115,66%
Mensalista = 72,36%

A + B + C + D

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	DATA : 13/04/2021	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.I. GONÇALVES DIAS	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	BR 222, S/N, BOA VISTA	ORSE	2022/02
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2022/02 - São Luís
UNIDADES:	671,84m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 973,08	SINAPI	2022/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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

Fis. 054
 Proc. Nº 2009/22
 Ass. JPO

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

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

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

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

A + B + C + D

Lucas Eduardo O. da Pa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 11197238-1

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

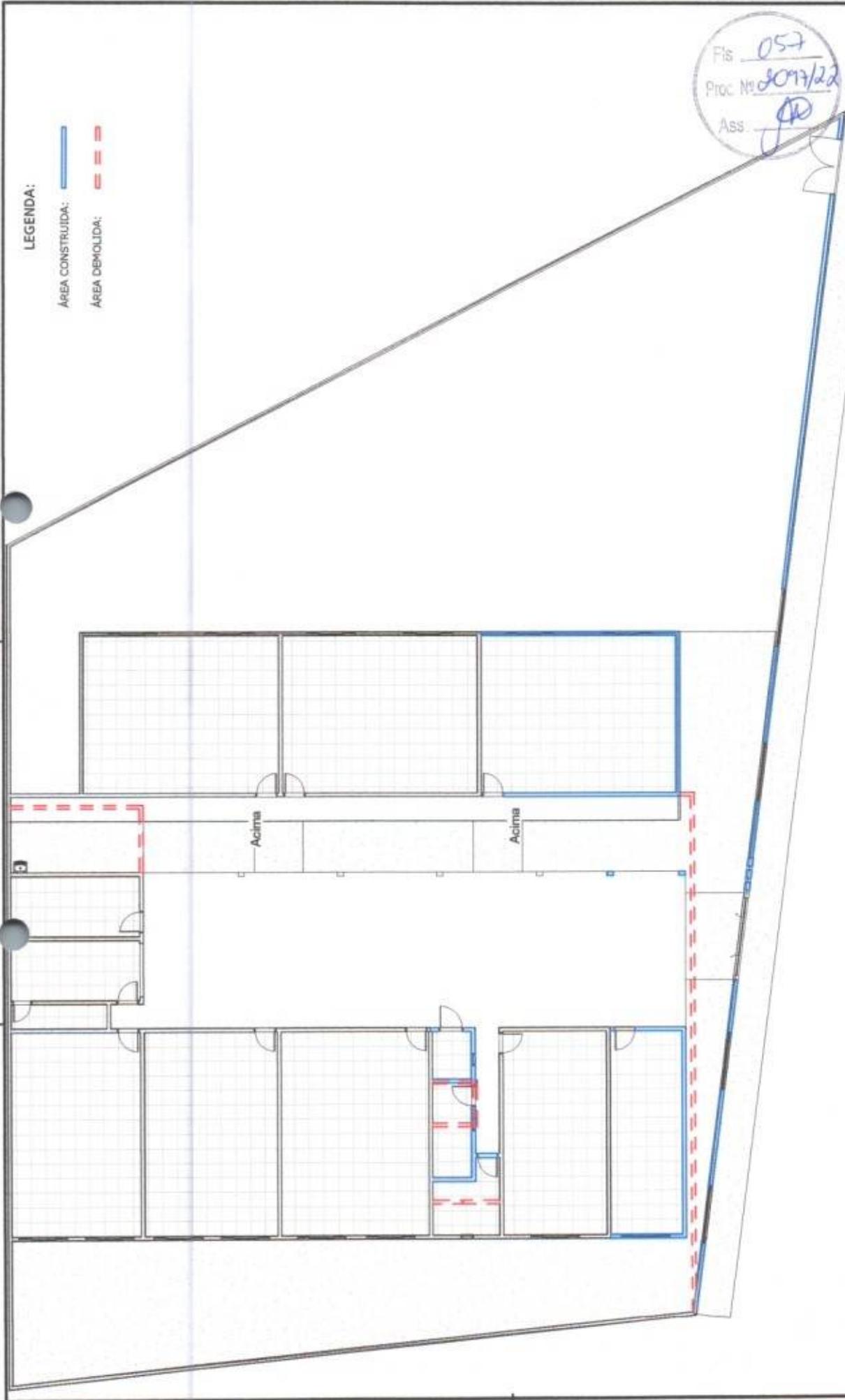
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANTAS E ANEXOS

LEGENDA:

- ÁREA CONSTRUIDA: 
- ÁREA DEMOLIDA: 



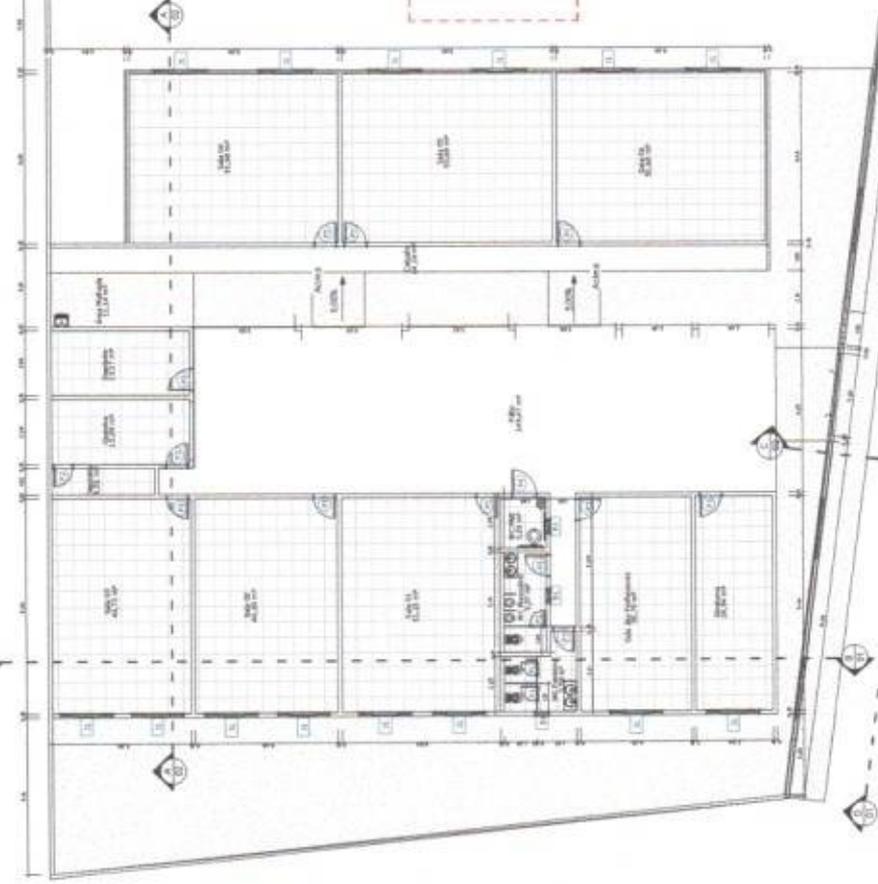
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO 	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA <small>SECRETARIA DE URBANISMO</small> Reforma e Ampliação de U.I. Gonçalves Dias	CONTEÚDO DA PLANILHA PLANTA DE DEMOLIÇÃO E AMPLIAÇÃO
	<small>LOCAL:</small> BR-222, SN, Boa Vista, Chapadinho-MA	<small>DATA:</small> 31/03/2022 <small>RESP. TEC.:</small> Lucas Eduardo Oliveira da Ponte

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

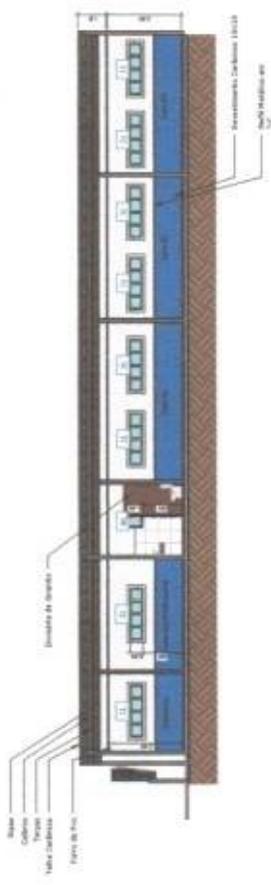
1 PLANTA DE DEMOLIÇÃO E AMPLIAÇÃO
ESCALA 1:150



3 - Fachada
ESCALA: 1:50



1 - Planta Baixa
ESCALA: 1:100



2 - Corte Leste
ESCALA: 1:100

Quadro de portas (Metros)

Família e Tipo (Código)	Código	Dimensões	Quantidade
2 - Janela - Janela Simples	01	0,70x2,1	5
3 - Janela - Janela Simples	02	0,70x2,1	5
4 - Janela - Janela Simples	03	0,82x2,1	12
5 - Janela - Janela Simples	04	0,70x2,1	5
6 - Janela - Janela Simples	05	0,70x2,1	5
Total portas:			37

Quadro de janelas (Metros)

Família e Tipo (Código)	Código	Dimensões	Quantidade
1 - Janela - Janela Simples	01	0,60x1,6	3
2 - Janela - Janela Simples	02	0,60x1,6	3
Total janelas:			6

Fis: 058
Proc. Nº: 2047/22
Ass: [Assinatura]

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111973850

INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
 INSTITUTO DE ENGENHARIA E URBANISMO
 CREA - MA
 Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
 01 03
 11/1973850

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Relatório fotográfico da U.I Gonçalves Dias, localizado na BR -222,SN, **Boa Vista**, Chapadinha - MA, 65500-000.

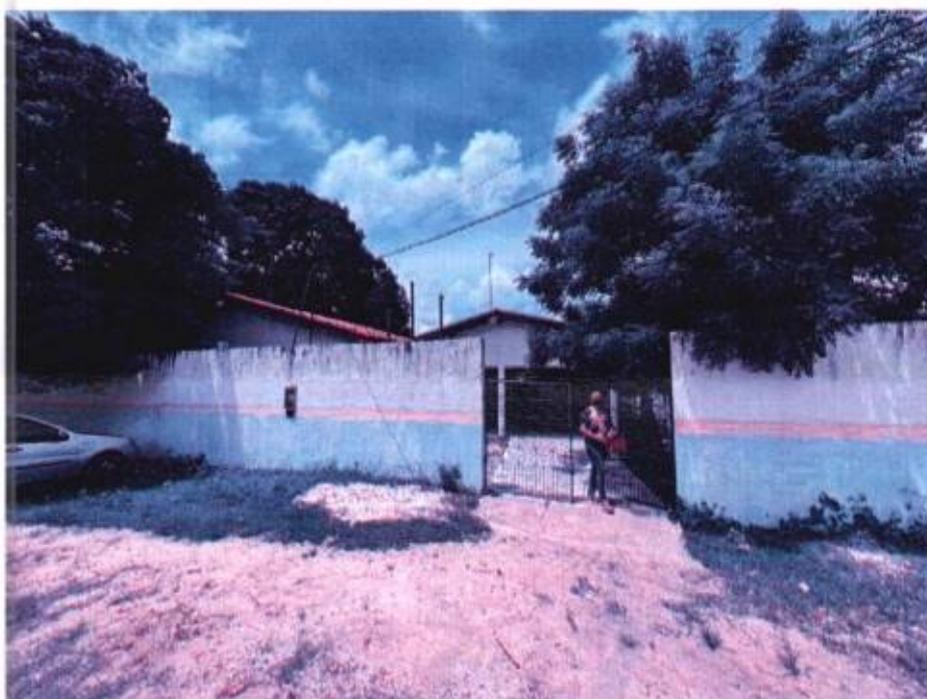


Imagem 1 – Pintura da fachada danificada

Lucas Eduardo Q. da Silva
Engenheiro Civil
CREA MA 1119723850

Fis. 060
Proc. Nº 20.9782
Ass. JAO

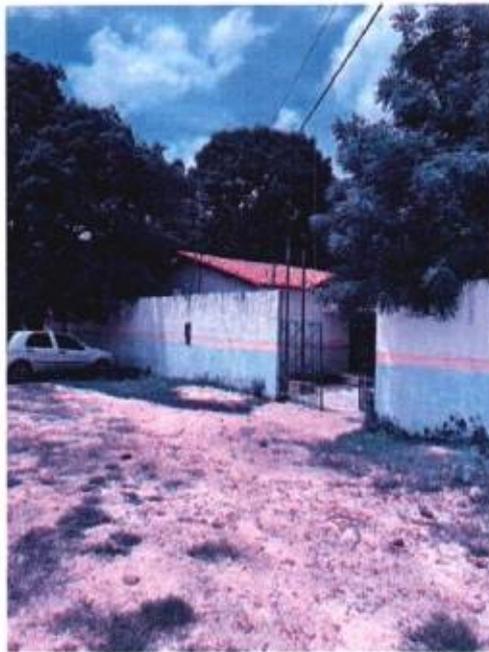


Imagem 2- Pintura danificada

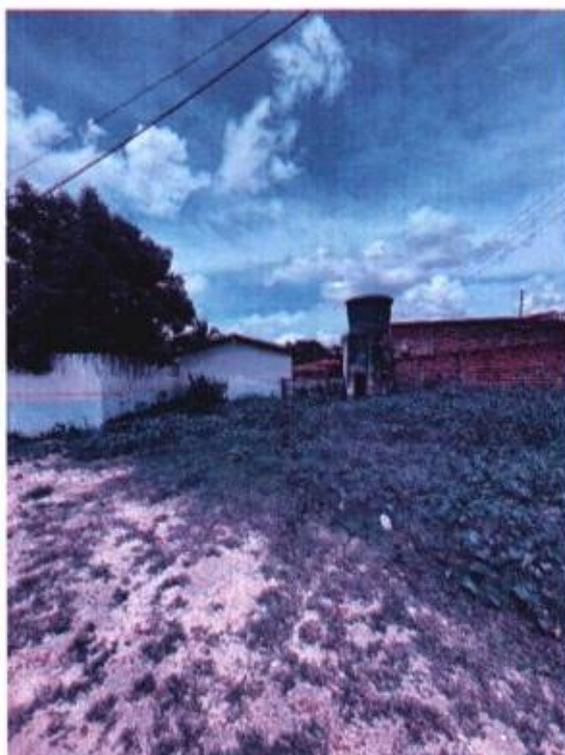


Imagem 3 - Terreno ao lado da Escola

Lucas Eduardo O. da Pom.
Engenheiro Civil
CREA - Nº 1119723850

Fis. 061
Proc. Nº 2019/22
Ass. JA

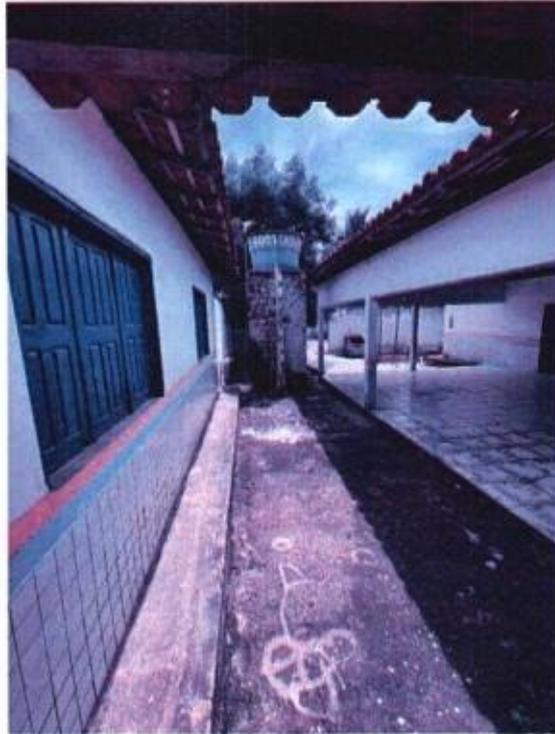


Imagem 4 – Base da Caixa d'água



Imagem 5 – Piso danificado do pátio

Lucas Eduardo A. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA 1110723850

Fis. 062
Proc. Nº 2017/22
Ass. JH

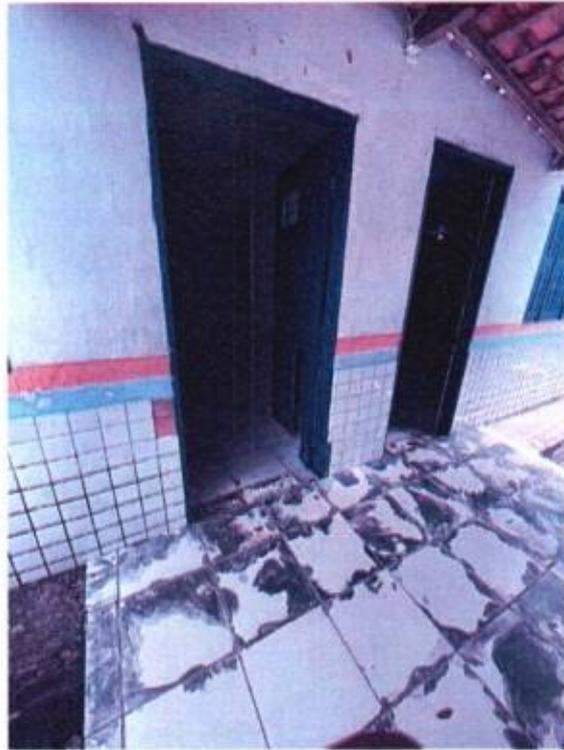


Imagem 6 – Porta danificada

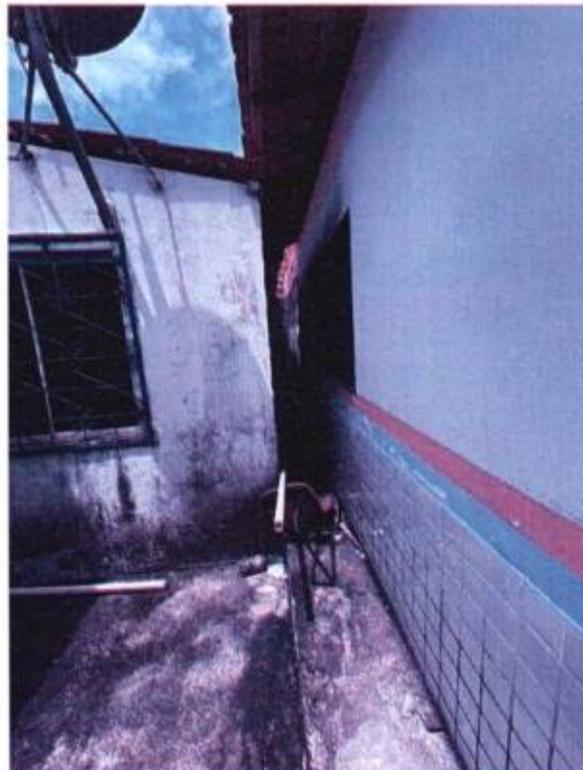


Imagem 7 – Pintura danificada

Lucas Eduardo O. da Ponte
Educação Civil
CREA - MA 1119/23850

Fis. 063
Proc. Nº 2007/22
Ass. JAB



Imagem 8 – Forro danificado na sala



Imagem 9 – Pintura danificada no depósito

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

Fis. 064
Proc. Nº 2019/122
Ass. JPO

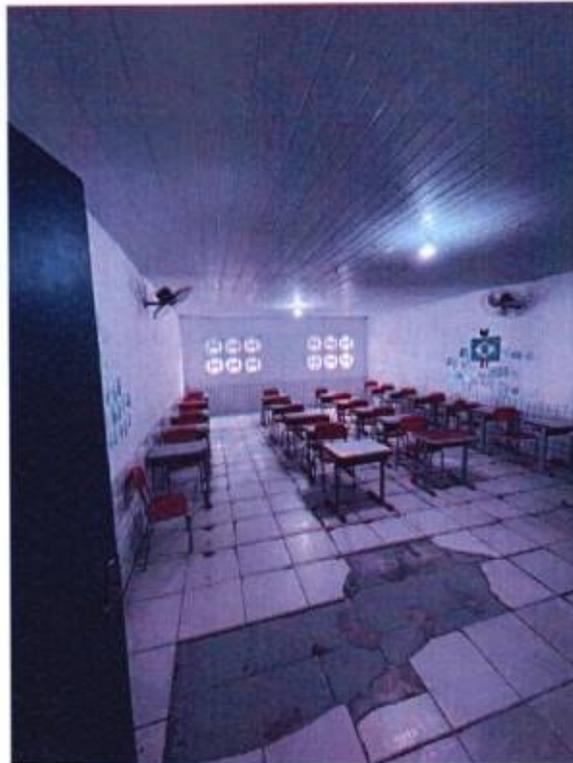


Imagem 10 – Piso danificado na sala



Imagem 11 – Piso danificado na sala dos professores

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - Nº 1119723850

Fis 065
Proc. Nº 2097/22
Ass JPO



Imagem 12 – Piso danificado no pátio



Imagem 13 – Pintura danificado no depósito da cozinha

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA Nº 1119723850

Fis. 066
Proc. Nº 2019/122
Ass. JAS

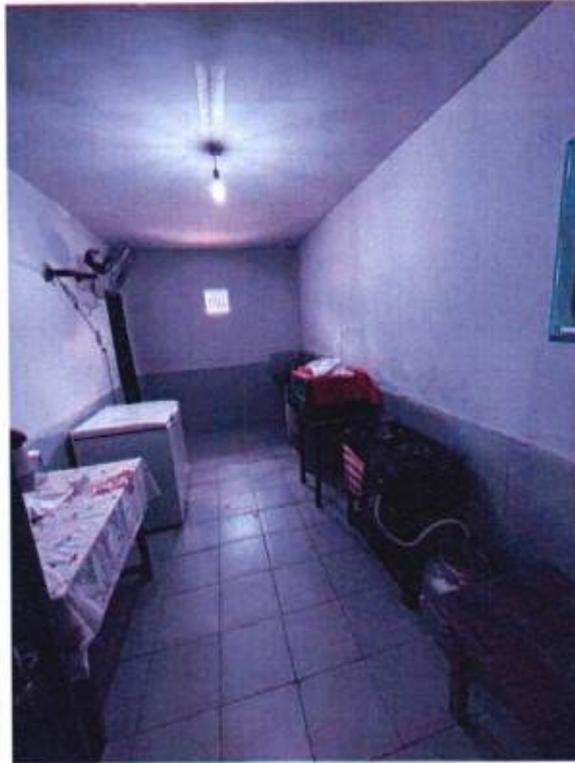


Imagem 14 – Pintura danificada na cozinha

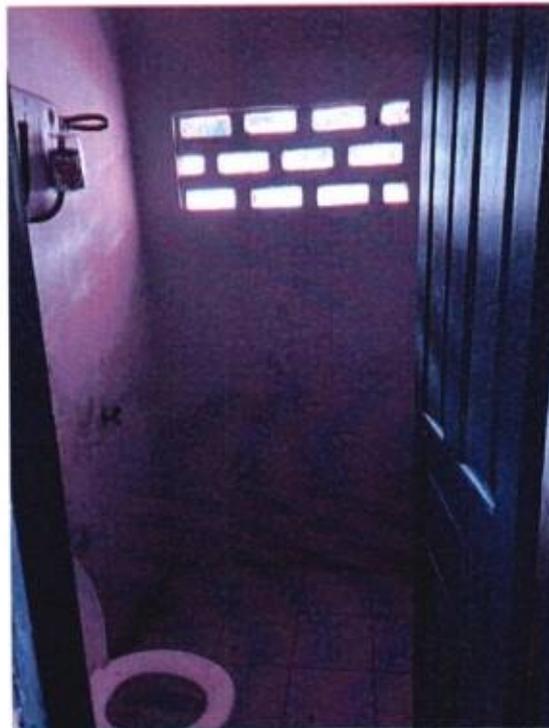


Imagem 15 – Piso danificado no banheiro

Lucas Eduardo U. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - MA 1119723850

Fls. 067
Proc. Nº 209122
Ass. JH

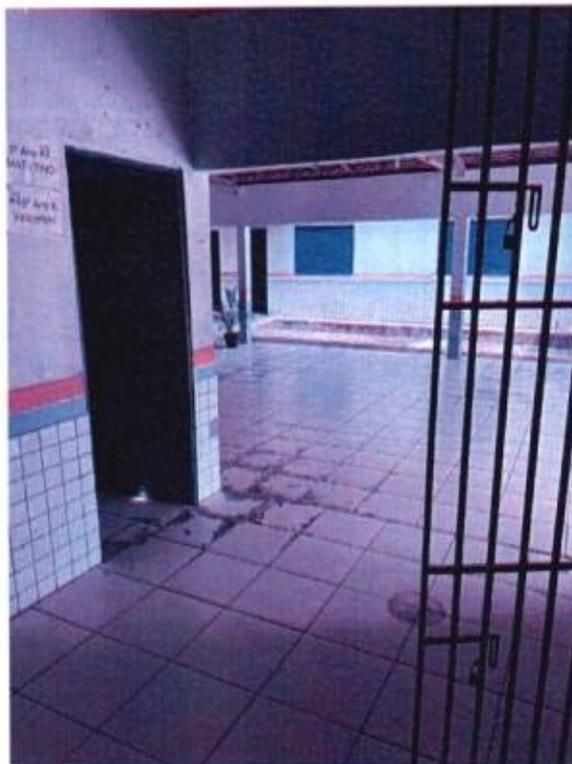


Imagem 16 – Piso danificado no pátio



Imagem 17 – Pintura danificada

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

Fis. 068
Proc. Nº 2017/22
Ass. JRO

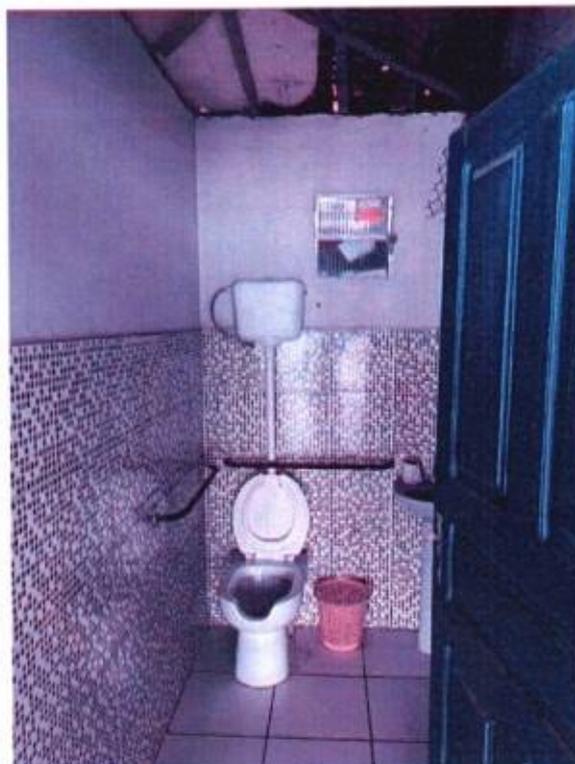


Imagem 18 – Banheiro PNE

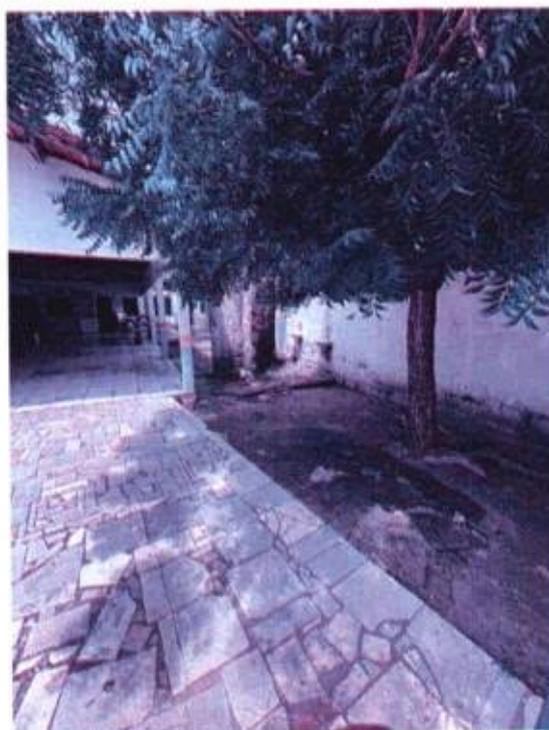


Imagem 19 – Piso danificado na entrada

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

Fis 069
Proc. Nº 097/22
Ass. JPO



Imagem 20 – Entrada da escola

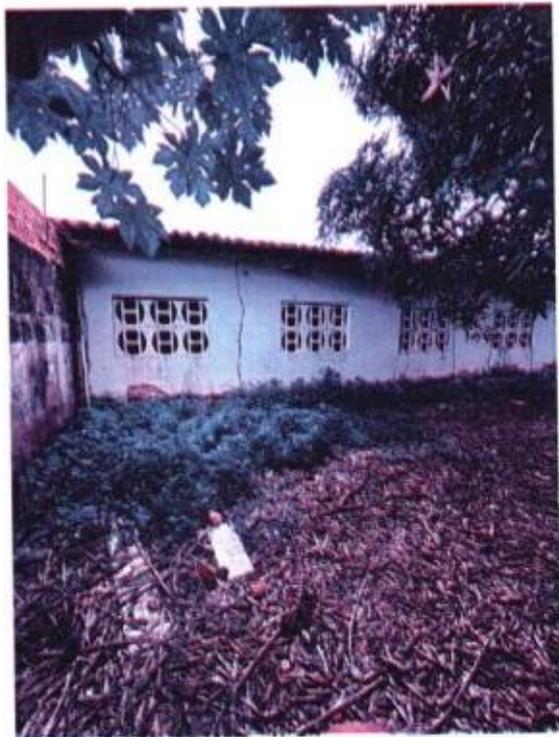


Imagem 21 – Lateral da escola

Lucas Eduardo O. da Ponte
Engenheiro Civil
CREA - Nº: 1119723850