

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 BIBLIOTECA
MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.**

CHAPADINHA - MA / SEDE MUNICIPAL

**Chapadinho- MA
Agosto/2024**



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**

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA REFORMA E
AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.**



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

ÍNDICE

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CURVA ABC

ART

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

PLANTAS

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO:

- Proponente: Prefeitura municipal de CHAPADINHA/MA
- Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.
- Características: Obra pública
- Responsáveis técnicos (projeto):
- Wéverton Thallys Matos Almeida CREA – MA 112120222-5
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 240 dias.

SITUAÇÃO

No município de Chapadinho viu-se a necessidade de reforma e ampliação da biblioteca municipal, afim de melhorar a qualidade da prestação dos serviços à população, visando um maior conforto dos usuários, resultando em uma estrutura que proporcionará uma qualidade maior no atendimento.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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

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

Competirá à empreiteira fornecer todos os ferramentais, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

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

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

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

Wéverton Thallys Matos Almeida
Engenheiro Civil
CREA - MA 112120222-5

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

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

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

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

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

OBJETIVO

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

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Placa de obra

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão.

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

Mobilização e Desmobilização

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

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

Instalações provisórias

É de obrigação da CONTRATADA realizar as instalações básicas de energia e água para a execução dos serviços posteriores da obra. Essas instalações devem ser feitas após ou no momento na qual serão realizadas a limpeza inicial da obra.

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

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Antes do início da execução dos novos serviços, é necessário que sejam feitas todas as demolições de alvenarias e estruturas que não estarão presentes na edificação final. Para isso, deve-se atentar as medidas presentes no projeto.

Após todas as demolições, devem ser descartados todos os entulhos gerados por elas. O local de descarte deve ser considerado apropriado para a atividade, sendo proibido descartar materiais em locais que não estão conforme as normas e orientações ambientais e de trânsito.

O reboco já presente na edificação antiga deve ser conservado, realizando a demolição apenas do reboco que não atende as condições mínimas de uso. Para realização da demolição deve ser feita a comunicação prévia e autorização do fiscal do município responsável pela obra.

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, demolições e limpeza da área da obra.

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.

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

Compactação de aterro mecânica

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

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

MOVIMENTO DE TERRA

Locação

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

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

Escavação manual de valas e sapatas

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.

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

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 20 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-6118/2023 - 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 7.2 da Norma.

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

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

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

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

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

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.

- **Arame**

a) De Aço Galvanizado

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

b) De Aço Recozido

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

- **Concreto**

Disposições Gerais

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

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

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

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente; A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas

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

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-6118/2023ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão Sn, 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 na NBR-6118/2023ABNT

Bloco de concreto armado

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

Aplicação de forma plana, em madeira maciça;

Armação de bloco ou sapata utilizando aço CA-50 de 10mm;

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

Cinta em concreto armado

Forma plana vigas, em compensado resinado de 10mm no mínimo;

Armação de viga baldrame utilizando aço CA-50 de 8mm;

Armação baldrame utilizando aço CA-60 de 5mm;

Concreto de blocos de coroamento e vigas baldrame, FCK= 20MPA, com uso de jerica, lançamento, adensamento e acabamento.

Pilar de concreto armado

Wéverton Thallys Matos Almeida
Engenheiro Civil
CREA - MA 112120222-5

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

Forma plana para pilares, em compensado resinado de 12mm, no mínimo;

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

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

Concretagem de pilares, FCK= 25MPA, com uso de balde em edificação com seção média de pilares maior ou igual a 360 cm².

Viga de concreto armado

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

Armação de aço CA-50 de 8mm;

Armação de aço CA-60 de 5mm;

Concretagem de FCK= 20MPA, traço 1:2,2:2,5 (cimento, areia, seixo rolado) – preparo mecânico com betoneira.

ALVENARIA E PAINÉIS

Alvenaria de Vedação

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 09x14x19cm, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz. Em caso de outras dimensões, deve-se consultar o projeto da edificação.

Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

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

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

Serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

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

Forro de Gesso

Todos os cômodos da biblioteca deverão receber um forro de gesso pé solto. A base de sustentação da estrutura deverá ser de aço zincado. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento em forro de gesso.

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

O forro poderá ser aplicado no nível de 3 metros a contar da face do piso. Todo o ambiente deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se em pendural ou presilha reguladora em aço galvanizado.

O forro deve ser estruturado em arame e demais itens necessários para a boa fixação do mesmo.

ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

Portas de madeira

- Materiais:

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

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

- Processo Executivo:

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

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

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

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

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

- FERRAGENS

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

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

b) deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.

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

- c) as fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) as maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- e) os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- f) as dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- g) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

Porta de Vidro e Alumínio

As portas de vidro serão compostas de perfis metálicos, serão executados pela serralheria, e deverão ser executados rigorosamente de acordo com as determinações do projeto arquitetônico e planilha, e seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação. Toda e qualquer determinação deve ser definida juntamente com fiscal da obra.

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

Janela e basculante de alumínio

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de correr duas folhas de vidro 8mm, deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto arquitetônico e planilha, e serão isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

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

COBERTURA

Telha e tramas metálicas

- A estrutura da cobertura será em trama metálica composta por treliças, terças e contraventamentos, dimensionado de forma que atenda às necessidades do telhado que irá receber. Todos os ambientes da edificação devem apresentar os itens citados anteriormente na trama, sendo proibido a não utilização desses itens por parte da

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

CONTRATADA. Em caso de ajustes, deve ser acordado e aprovado previamente com o fiscal responsável pela obra;

- A telha será metálica ondulada em aço galvanizado $e=0,5\text{mm}$.
- A cobertura será escondida através da platibanda em alguns pontos conforme o projeto, ou seja, todos os cuidados quando à impermeabilização do sistema de cobertura serão tomados, como execução de rufos e calhas nas dimensões apropriadas, assim como vedação em poliuretano das juntas;
- A platibanda da cobertura terá detalhe em chapim pré-moldado de concreto e pintado.
- As calhas e rufos serão adotados conforme especificado em projeto.

PISOS

Regularização de base

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento, areia) e espessura de 5 cm, que servirá de recuperação do piso.

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

Contrapiso/lastro concreto 1:4 c/betoneira e=400L

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

Piso cerâmico

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

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

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

REVESTIMENTO

Chapisco

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

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

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

Reboco

O reboco será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia fina), preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

Emboço

O emboço será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) sobre superfícies de alvenaria previamente chapiscadas. Nas áreas onde serão aplicados revestimentos.

Revestimento cerâmico

será aplicado revestimento cerâmico nas dimensões de 33x45cm, linha cristal bege e altura indicadas no projeto arquitetônico. Aplicada com argamassa industrializada AC-II, O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré – misturada, com junta de 3,00 cm, a prumo.

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

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

Os revestimentos devem aplicados nas áreas molhadas: banheiros, cozinha e depósito da cozinha devem ter altura de 1,80 m.

INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

ÁGUA FRIA

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável;
- b) Os diâmetros mínimos serão de 20 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocados joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas;
- c) para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso;
- d) os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura;
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita";
- f) as colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto;

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

- g). Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos;
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço;
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem;
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias;
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - Serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações;
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações;
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas;
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim;
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna;
- p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos;
- q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento;
- r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

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

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

Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR-5648, e terão pressão de serviço igual a 7,5 Kgf/cm².

Conexões:

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

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

Válvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kgf/cm².

Registro de gaveta bruto.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESGOTO SANITÁRIO

- a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.
- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.
- d) as tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.
- e) os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm.
- f) os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm.

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

g) as caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirá tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.

h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

i) as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações. Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

k) as extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

l) durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.

m) serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.

n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.

o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.

p) os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.

q) toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.

r) os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade dos gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

Caixa Sifonada:

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

Caixa de Inspeção:

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

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

Fossa:

Será executado armadura CA-50ª média $D = 8,00$ mm, forma de tabuas de 1ª de 3ª, executado em alvenaria nas dimensões conforme a planilha orçamentária e projeto. Será chapiscada com argamassa de cimento e areia fina 1:3, reboco, cimento e areia fina 1:4 e impermeabilizada com manta asfáltica com espessura de 3 mm. Sobre a laje de fundo deve ser aplicado piso cimentado 1:3, espessura de 6 cm.

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

Sumidouro:

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

Vaso com caixa acoplada.

Cuba em louça.

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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

- a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.
- d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

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

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 Ø= 3/4") serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem

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

representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

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

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

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

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

ILUMINAÇÃO

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

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

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

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

MALHA DE ATERRAMENTO

a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 16 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

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

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 serão em pvc flexível corrugado reforçados para paredes e forros, para pisos serão utilizados eletrodutos de material rígido.

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

CONDUTORES

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

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

LUMINÁRIAS

a) As luminárias serão de LED, de embutir, deverão serem alocadas e dimensionadas conforme uma iluminação satisfatório para o ambiente.

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

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

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

EQUIPAMENTOS

Quadros Elétrico (Conforme projeto)

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

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico $I_n = 50$ A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

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

Demais Quadros

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

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

Dispositivos de Manobra e Proteção

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

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

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

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

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

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

PINTURA

Pintura

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

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

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

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

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

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

BASE E RESERVATÓRIO

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

LIMPEZA DA OBRA

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

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

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

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

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

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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

**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	331.36M²	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 4.981,44	0,80%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.842,29	1,42%
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	R\$ 23.185,93	3,72%
4	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	R\$ 9.949,85	1,60%
5	INFRAESTRUTURA	R\$ 33.482,17	5,38%
6	SUPRAESTRUTURA	R\$ 47.262,43	7,59%
7	ALVENARIAS E PAINÉIS	R\$ 87.282,81	14,02%
8	COBERTURA	R\$ 100.044,09	16,07%
9	REVESTIMENTOS	R\$ 74.571,34	11,98%
10	FORRO	R\$ 15.450,32	2,48%
11	PISOS	R\$ 53.514,91	8,60%
12	ESQUADRIAS	R\$ 39.803,42	6,39%
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 14.636,23	2,35%
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 7.232,14	1,16%
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 41.269,13	6,63%
16	GRANITOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 14.556,64	2,34%
17	PINTURA	R\$ 38.843,17	6,24%
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 7.658,90	1,23%
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 179.423,87	28,82%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 179.423,87	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 622.567,21	
VALOR TOTAL:		R\$ 801.991,08	

Wéverton Thallys Matos Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 112120222-5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%																			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>82,97%</td> <td>46,10%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																					
UNIDADES:	331.36M²																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30																					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 4.981,44
1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	48,00	R\$ 103,78	R\$ 4.981,44
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 8.842,29
2.1	S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	un	1,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00
2.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	SINAPI	M	97,30	R\$ 64,74	R\$ 6.299,20
2.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	19,91	R\$ 90,06	R\$ 1.793,09
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						R\$ 23.185,93
3.1	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	333,85	R\$ 12,53	R\$ 4.183,14
3.2	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	290,30	R\$ 29,23	R\$ 8.485,47
3.3	S97622S	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af 09/2023	ORSE	m3	91,08	R\$ 54,08	R\$ 4.925,61
3.4	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M2	290,30	R\$ 1,87	R\$ 542,86
3.5	104792	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M	560,00	R\$ 0,39	R\$ 218,40
3.6	S00017	Demolição de reboco	ORSE	m2	78,45	R\$ 8,74	R\$ 685,65
3.7	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M2	22,65	R\$ 9,44	R\$ 213,82
3.8	S08387	Remoção de bancada de granito (ou marmore)	ORSE	m2	0,75	R\$ 20,97	R\$ 15,73
3.9	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	1.231,21	R\$ 3,18	R\$ 3.915,25
4	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						R\$ 9.949,85
4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	49,60	R\$ 84,77	R\$ 4.204,59
4.2	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	34,72	R\$ 49,06	R\$ 1.703,36
4.3	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF 08/2023	SINAPI	M3	46,40	R\$ 87,11	R\$ 4.041,90
5	INFRAESTRUTURA						R\$ 33.482,17
5.1	VIGAS BALDRAME						R\$ 23.720,85
5.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	8,85	R\$ 333,29	R\$ 2.949,62
5.1.2	S11657	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	106,20	R\$ 46,15	R\$ 4.901,13
5.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	163,05	R\$ 13,95	R\$ 2.274,55
5.1.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	369,10	R\$ 15,94	R\$ 5.883,45
5.1.5	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	7,80	R\$ 478,96	R\$ 3.735,89
5.1.6	S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	m2	142,67	R\$ 27,87	R\$ 3.976,21
5.2	SAPATAS ISOLADAS						R\$ 9.761,32
5.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	44,70	R\$ 37,86	R\$ 1.692,34
5.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	176,46	R\$ 13,97	R\$ 2.465,15
5.2.3	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	11,70	R\$ 478,96	R\$ 5.603,83
6	SUPRAESTRUTURA						R\$ 47.262,43
6.1	PILARES						R\$ 23.184,96
6.1.1	S11657	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	117,66	R\$ 46,15	R\$ 5.430,01

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%																			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>82,97%</td> <td>46,10%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																					
UNIDADES:	331.36M²																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30																					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.1.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	199,32	R\$ 13,95	R\$ 2.780,51
6.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	785,93	R\$ 11,14	R\$ 8.755,26
6.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	8,10	R\$ 478,96	R\$ 3.879,58
6.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	8,10	R\$ 288,84	R\$ 2.339,60
6.2	VIGAS						R\$ 20.163,32
6.2.1	VIGAS N - 295						R\$ 15.486,19
6.2.1.1	S11657	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	74,35	R\$ 46,15	R\$ 3.431,25
6.2.1.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	153,50	R\$ 13,95	R\$ 2.141,33
6.2.1.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	369,05	R\$ 15,94	R\$ 5.882,66
6.2.1.4	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	5,25	R\$ 478,96	R\$ 2.514,54
6.2.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	5,25	R\$ 288,84	R\$ 1.516,41
6.2.2	VIGAS PLATIBANDA						R\$ 3.928,46
6.2.2.1	S11657	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	21,05	R\$ 46,15	R\$ 971,46
6.2.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	104,46	R\$ 12,46	R\$ 1.301,57
6.2.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	36,66	R\$ 13,95	R\$ 511,41
6.2.2.4	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	1,49	R\$ 478,96	R\$ 713,65
6.2.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,49	R\$ 288,84	R\$ 430,37
6.2.3	VIGAS CAIXA D'ÁGUA						R\$ 748,67
6.2.3.1	S11657	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	4,50	R\$ 46,15	R\$ 207,68
6.2.3.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	16,40	R\$ 12,46	R\$ 204,34
6.2.3.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	6,52	R\$ 13,95	R\$ 90,95
6.2.3.4	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	0,32	R\$ 478,96	R\$ 153,27
6.2.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,32	R\$ 288,84	R\$ 92,43
6.3	LAJES						R\$ 1.292,97
6.3.1	S101963S	Laje pré-moldada unidirecional, biapoçada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4). af 11/2020 pa	ORSE	m2	7,71	R\$ 167,70	R\$ 1.292,97
6.4	VERGAS E CONTRAVERGAS						R\$ 2.621,18
6.4.1	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	26,10	R\$ 53,23	R\$ 1.389,30
6.4.2	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	29,90	R\$ 41,20	R\$ 1.231,88
7	ALVENARIAS E PAINÉIS						R\$ 87.282,81
7.1	S103332S	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af 12/2021	ORSE	m2	787,00	R\$ 104,09	R\$ 81.918,83
7.2	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	10,65	R\$ 503,66	R\$ 5.363,98

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	FUNTE	VERSÃO
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.	ORSE	2024/06
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	331.36M²	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30	Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			112,54%
			70,11%
			84,44%
			47,48%
			82,97%
			46,10%
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8	COBERTURA						R\$ 100.044,09
8.1	100774	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA	SINAPI	KG	5.960,00	R\$ 11,31	R\$ 67.407,60
8.2	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	328,00	R\$ 69,53	R\$ 22.805,84
8.3	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF 11/2020	SINAPI	M	64,90	R\$ 42,68	R\$ 2.769,93
8.4	S08637	Chapim de concreto pré-moldado	ORSE	m	88,25	R\$ 50,77	R\$ 4.480,45
8.5	S09101	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 85 cm	ORSE	m	11,45	R\$ 140,12	R\$ 1.604,37
8.6	S89714S	Tube pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af 08/2022 - INSTALAÇÕES PLUVIAIS	ORSE	m	30,00	R\$ 32,53	R\$ 975,90
9	REVESTIMENTOS						R\$ 74.571,34
9.1	INTERNO						R\$ 48.818,29
9.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	990,00	R\$ 4,32	R\$ 4.276,80
9.1.2	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	990,00	R\$ 38,65	R\$ 38.263,50
9.1.3	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	76,06	R\$ 82,54	R\$ 6.277,99
9.2	EXTERNO						R\$ 25.753,05
9.2.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	595,35	R\$ 4,32	R\$ 2.571,91
9.2.2	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS, E = 20MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	595,35	R\$ 38,65	R\$ 23.010,28
9.2.3	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	2,07	R\$ 82,54	R\$ 170,86
10	FORRO						R\$ 15.450,32
10.1	S96109S	Forro em placas de gesso, para ambientes residenciais. af 08/2023 ps	ORSE	m2	302,00	R\$ 51,16	R\$ 15.450,32
11	PISOS						R\$ 53.514,91
11.1	PISO CERÂMICO						R\$ 4.316,78
11.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	28,60	R\$ 37,86	R\$ 1.082,80
11.1.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	29,90	R\$ 108,16	R\$ 3.233,98
11.2	PISO GRANILITE						R\$ 38.810,15
11.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	275,00	R\$ 37,86	R\$ 10.411,50
11.2.2	S104162S	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com poliriz, estucamento, selador e cera. af 06/2022	ORSE	m2	275,00	R\$ 91,45	R\$ 25.148,75
11.2.3	S88650S	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm. af 02/2023	ORSE	m	230,00	R\$ 14,13	R\$ 3.249,90
11.3	PISO TÁTIL						R\$ 7.782,84
11.3.1	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	SINAPI	M	41,85	R\$ 185,97	R\$ 7.782,84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	331.36M²	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.4	PISOS EXTERNOS						R\$ 2.605,14
11.4.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024 - CORREDOR	SINAPI	M2	24,00	R\$ 37,86	R\$ 908,64
11.4.2	S94993S	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af 08/2022	ORSE	m2	25,00	R\$ 67,86	R\$ 1.696,50
12	ESQUADRIAS						R\$ 39.803,42
12.1	PORTAS						R\$ 32.761,59
12.1.1	S03539	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	1,00	R\$ 1.443,27	R\$ 1.443,27
12.1.2	S03540	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.80 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	7,00	R\$ 1.568,49	R\$ 10.979,43
12.1.3	S03541	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	1,00	R\$ 1.821,77	R\$ 1.821,77
12.1.4	I38168S	Puxador tubular reto duplo, em alumínio cromado, comprimento de aprox 400 mm e diâmetro de 25 mm (1")	ORSE	un	2,00	R\$ 155,71	R\$ 311,42
12.1.5	S13096	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01 10/2021	ORSE	m2	22,22	R\$ 695,38	R\$ 15.451,34
12.1.6	S91341S	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af 12/2019	ORSE	m2	4,05	R\$ 680,09	R\$ 2.754,36
12.2	JANELAS						R\$ 7.041,83
12.2.1	S01988	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	m	18,30	R\$ 131,18	R\$ 2.400,59
12.2.2	S94570S	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. exclusive alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af 12/2019	ORSE	m2	12,96	R\$ 358,12	R\$ 4.641,24
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						R\$ 14.636,23
13.1	SISTEMA DE TRATAMENTO E CAIXAS						R\$ 9.369,33
13.1.1	S98053S	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,40 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 3463,6 l (para 13 contribuintes). af 12/2020 pa	ORSE	un	1,00	R\$ 2.893,23	R\$ 2.893,23
13.1.2	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.307,30	R\$ 3.307,30
13.1.3	S04883	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	ORSE	un	4,00	R\$ 643,93	R\$ 2.575,72
13.1.4	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 56,45	R\$ 282,25
13.1.5	S98110S	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m. af 12/2020	ORSE	un	1,00	R\$ 310,83	R\$ 310,83
13.2	PONTOS E TUBOS						R\$ 5.266,90
13.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	14,00	R\$ 238,04	R\$ 3.332,56
13.2.2	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 74,19	R\$ 296,76
13.2.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 17,97	R\$ 215,64
13.2.4	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	18,00	R\$ 24,78	R\$ 446,04
13.2.5	S89714S	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af 08/2022	ORSE	m	30,00	R\$ 32,53	R\$ 975,90
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						R\$ 7.232,14
14.1	PONTOS E TUBOS						R\$ 5.134,68
14.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	17,00	R\$ 256,47	R\$ 4.359,99
14.1.2	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 24,75	R\$ 297,00
14.1.3	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	21,00	R\$ 14,24	R\$ 299,04
14.1.4	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	15,00	R\$ 11,91	R\$ 178,65
14.2	ALIMENTAÇÃO						R\$ 1.654,26
14.2.1	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	UN	2,00	R\$ 19,05	R\$ 38,10

Wéverton Thalys Matos Almeida
Engenheiro Civil
CREA/MA 112120222-5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%																			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>82,97%</td> <td>46,10%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																					
UNIDADES:	331.36M²																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30																					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.2.2	S94706S	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 50 mm x 1 1/2", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. af 04/2024	ORSE	un	1,00	R\$ 29,68	R\$ 29,68
14.2.3	S89402S	Tube, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af 06/2022	ORSE	m	30,00	R\$ 10,92	R\$ 327,60
14.2.4	00034639	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.094,07	R\$ 1.094,07
14.2.5	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 29,09	R\$ 29,09
14.2.6	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 40,55	R\$ 40,55
14.2.7	S03204	Registro tipo esfera em PVC c/borboleta, d = 2"	ORSE	un	1,00	R\$ 95,17	R\$ 95,17
14.3	REGISTROS						R\$ 443,20
14.3.1	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 110,80	R\$ 443,20
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 41.269,13
15.1	ELETRODUTOS						R\$ 5.513,10
15.1.1	S91836S	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af 03/2023 pa	ORSE	m	72,00	R\$ 17,89	R\$ 1.288,08
15.1.2	S91834S	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af 03/2023 pa	ORSE	m	160,00	R\$ 15,54	R\$ 2.486,40
15.1.3	S91840S	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af 03/2023 pa	ORSE	m	60,00	R\$ 19,35	R\$ 1.161,00
15.1.4	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	18,00	R\$ 32,09	R\$ 577,62
15.2	CABOS						R\$ 9.881,46
15.2.1	S91924S	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 03/2023	ORSE	m	300,00	R\$ 2,83	R\$ 849,00
15.2.2	S91926S	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 03/2023	ORSE	m	480,00	R\$ 4,13	R\$ 1.982,40
15.2.3	S91930S	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 03/2023	ORSE	m	750,00	R\$ 8,97	R\$ 6.727,50
15.2.4	S92984S	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af 12/2021	ORSE	m	12,00	R\$ 26,88	R\$ 322,56
15.3	PONTOS DE TOMADAS						R\$ 12.522,18
15.3.1	S03298	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	pt	33,00	R\$ 213,34	R\$ 7.040,22
15.3.2	S03397	Ponto de tomada 3p para ar condicionado, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	ORSE	pt	11,00	R\$ 285,02	R\$ 3.135,22
15.3.3	S03298	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento - para luminárias de prevenção e combate a incêndio	ORSE	pt	11,00	R\$ 213,34	R\$ 2.346,74
15.4	PONTOS DE ILUMINAÇÃO E LUMINÁRIAS						R\$ 12.072,01
15.4.1	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA).	SINAPI	UN	49,00	R\$ 169,06	R\$ 8.283,94
15.4.2	S97607S	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6 w, sem reator - fornecimento e instalação. af 02/2020	ORSE	un	4,00	R\$ 107,47	R\$ 429,88
15.4.3	S13176	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	ORSE	un	45,00	R\$ 70,51	R\$ 3.172,95
15.4.4	S97599S	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af 02/2020	ORSE	un	11,00	R\$ 16,84	R\$ 185,24
15.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES						R\$ 665,00
15.5.1	S101946S	Quadro de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepor - fornecimento e instalação. af 10/2020	ORSE	un	1,00	R\$ 152,24	R\$ 152,24
15.5.2	00039806	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	R\$ 360,42	R\$ 360,42
15.5.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	6,00	R\$ 10,84	R\$ 65,04
15.5.4	S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	un	1,00	R\$ 87,30	R\$ 87,30

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%																			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>82,97%</td> <td>46,10%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%																			
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																					
UNIDADES:	331.36M²																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30																					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.6	ATERRAMENTO						R\$ 615,38
15.6.1	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	10,00	R\$ 24,81	R\$ 248,10
15.6.2	S03766	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	ORSE	un	2,00	R\$ 127,42	R\$ 254,84
15.6.3	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 56,22	R\$ 112,44
16	GRANITOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						R\$ 14.556,64
16.1	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						R\$ 1.387,79
16.1.1	S01511	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	un	4,00	R\$ 234,74	R\$ 938,96
16.1.2	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	Un	9,00	R\$ 35,47	R\$ 319,23
16.1.3	S12137	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	ORSE	Un	4,00	R\$ 32,40	R\$ 129,60
16.2	GRANITOS E LOUÇAS						R\$ 7.054,48
16.2.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	2,02	R\$ 411,72	R\$ 831,67
16.2.2	CPFNDE 219	*Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 232,08	R\$ 232,08
16.2.3	S02087	Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvula plástica para pia e engate plástico	ORSE	un	4,00	R\$ 169,42	R\$ 677,68
16.2.4	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.208,36	R\$ 1.208,36
16.2.5	S10345	Mictório de louça branca com sifão integrado, engate flexível cromado 1/2", registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto de fixação	ORSE	un	2,00	R\$ 646,07	R\$ 1.292,14
16.2.6	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 624,35	R\$ 2.497,40
16.2.7	86930	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 315,15	R\$ 315,15
16.3	METAIS E ACESSÓRIOS						R\$ 6.114,37
16.3.1	S100874S	Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af 01/2020	ORSE	un	2,00	R\$ 321,30	R\$ 642,60
16.3.2	S100868S	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af 01/2020	ORSE	un	2,00	R\$ 355,52	R\$ 711,04
16.3.3	S100866S	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af 01/2020	ORSE	un	2,00	R\$ 321,30	R\$ 642,60
16.3.4	S95544S	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af 01/2020	ORSE	un	4,00	R\$ 41,80	R\$ 167,20
16.3.5	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 66,33	R\$ 198,99
16.3.6	S03685	Torneira cromada para uso geral, DECA 1152 C39 ou similar	ORSE	un	5,00	R\$ 88,05	R\$ 440,25
16.3.7	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 209,29	R\$ 209,29
16.3.8	S03683	Torneira cromada com arejador para pia de cozinha, DECA, linha targa 1159C40 ou similar - Rev 01	ORSE	un	1,00	R\$ 108,48	R\$ 108,48
16.3.9	S86887S	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af 01/2020	ORSE	un	1,00	R\$ 48,62	R\$ 48,62
16.3.10	I02910	Válvula em PVC para pia de cozinha, acabamento cromado, ASTRA VP2 ou similar	ORSE	un	1,00	R\$ 19,24	R\$ 19,24
16.3.11	99857	CORRIMÃO FIXADO EM PAREDE - SALA DE DANÇA	SINAPI	M	17,05	R\$ 91,35	R\$ 1.557,52
16.3.12	I11787	Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=0,92m, com barras horizontais dupla (2") e barras verticais nas extremidades de 2", inclusive curva em aço (padrão) - para deficientes físicos	ORSE	m	9,25	R\$ 147,95	R\$ 1.368,54
17	PINTURA						R\$ 38.843,17
17.1	PINTURA INTERNA						R\$ 28.576,59
17.1.1	S88415S	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af 03/2024	ORSE	m2	861,00	R\$ 3,80	R\$ 3.271,80
17.1.2	S88497S	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, fixamento manual. af 04/2023	ORSE	m2	861,00	R\$ 16,27	R\$ 14.008,47

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	FUNTE	VERSÃO
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.	ORSE	2024/06
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	331.36M²	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30	Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			112,54%
			70,11%
			84,44%
			47,48%
			82,97%
			46,10%
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.1.3	S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af 04/2023	ORSE	m2	861,00	R\$ 13,12	R\$ 11.296,32
17.2	PINTURA EXTERNA						R\$ 7.805,20
17.2.1	S88415S	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af 03/2024	ORSE	m2	461,30	R\$ 3,80	R\$ 1.752,94
17.2.2	S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af 04/2023	ORSE	m2	461,30	R\$ 13,12	R\$ 6.052,26
17.3	PINTURA ESQUADRIAS						R\$ 1.165,15
17.3.1	S102197S	Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira. af 01/2021	ORSE	m2	30,24	R\$ 22,62	R\$ 684,03
17.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	30,24	R\$ 15,91	R\$ 481,12
17.4	FACHADA						R\$ 1.296,23
17.4.1	S88415S	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af 03/2024	ORSE	m2	38,70	R\$ 3,80	R\$ 147,06
17.4.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	38,70	R\$ 13,81	R\$ 534,45
17.4.3	S102491S	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af 05/2021	ORSE	m2	29,87	R\$ 20,58	R\$ 614,72
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 7.658,90
18.1	I12737	Estrutura metálica galvanizada, revestida por placas de ACM (alumínio composto) recortado, e=0,3mm, na cor cobre, 1,00 nx 1,00m, fixação da estrutura metálica sem avanço na est. espacial existente no local por parafusos. - fornecimento e montagem	ORSE	m2	3,62	R\$ 635,87	R\$ 2.301,85
18.2	I07550	Letras aço escovado 40 x 40cm	ORSE	un	19,00	R\$ 211,09	R\$ 4.010,71
18.3	S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	un	1,00	R\$ 283,73	R\$ 283,73
18.4	S99803S	LIMPEZA DE OBRA	ORSE	m2	331,36	R\$ 1,98	R\$ 656,09
18.5	S12135	Grama batatais em placas, fornecimento e plantio	ORSE	m2	1,75	R\$ 22,56	R\$ 39,48
18.6	S09124	PLANTA DE PODOCARPOS	ORSE	un	4,00	R\$ 91,76	R\$ 367,04
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 179.423,87	
VALOR ORÇAMENTO:						R\$ 622.567,21	
VALOR TOTAL:						R\$ 801.991,08	

Wéverton Thallys Matos Almeida
Engenheiro Civil
 CREA - MA / 112120222-5

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%
DESCRİÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.	ORSE	2024/06
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	331.36M²	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30	Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			112,54%
			70,11%
			84,44%
			47,48%
			82,97%
			46,10%
			0,00%
			0,00%

S03397 Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento (pt)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552 Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	4,00000000	R\$ 3,75	R\$ 15,00
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	3,00000000	R\$ 3,89	R\$ 11,67
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 26,67

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02688S Eletroduto pvc flexível corrugado, cor amarela, de 25 mm	ORSE	m	9,00000000	R\$ 2,16	R\$ 19,44
INS-68185935 Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 6 mm2	Composições	m	17,00000000	R\$ 6,00	R\$ 102,00
I20111S Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	ORSE	un	0,15000000	R\$ 10,60	R\$ 1,59
I12118S Kit de proteção arstop para ar condicionado, tomada padrão 2p+t 20 a, com disjuntor unipolar din 20a	ORSE	un	1,00000000	R\$ 17,85	R\$ 17,85
TOTAL Material:					R\$ 140,88

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S Eletricista (horista)	ORSE	h	4,00000000	R\$ 19,13	R\$ 76,52
I06111S Servente de obras (horista)	ORSE	h	3,00000000	R\$ 13,65	R\$ 40,95
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 117,47
VALOR:					R\$ 285,02

104473 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	10,71140000	R\$ 2,92	R\$ 31,28
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,47860000	R\$ 4,24	R\$ 6,27
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,79	R\$ 16,79
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,34	R\$ 18,34
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SINAPI	M	1,24290000	R\$ 14,60	R\$ 18,15
91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,21710000	R\$ 8,02	R\$ 17,78
91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,24290000	R\$ 10,80	R\$ 13,42
91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 31,90	R\$ 31,90
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,26	R\$ 5,26
90447 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SINAPI	M	1,24290000	R\$ 7,94	R\$ 9,87

Wéverton Thallys Matos Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 112120222-5

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.	ORSE	2024/06
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	331.36M²	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30	Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			112,54%
			70,11%
			84,44%
			47,48%
			82,97%
			46,10%
			0,00%
			0,00%

TOTAL Serviço:	R\$ 169,06
----------------	------------

VALOR:	R\$ 169,06
---------------	-------------------

CPFNDE 219 *Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 109,89	R\$ 109,89
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 17,56	R\$ 35,12
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,30000000	R\$ 133,56	R\$ 40,07
TOTAL Material:						R\$ 185,08

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 25,57	R\$ 25,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,43	R\$ 21,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 47,00

VALOR:	R\$ 232,08
---------------	-------------------

Wéverton Thalys Matos Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 112120222-5

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			DATA :	07/08/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			FONTE	ORSE	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.			VERSÃO	2024/06	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%
UNIDADES:	331.36MF			2024/06 COM DESONERAÇÃO		82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30			PRÓPRIA		0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S103332S	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021	m2	787,00	R\$ 104,09	R\$ 81.918,83	13,16%	13,16%	A
100774	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	5.960,00	R\$ 11,31	R\$ 67.407,60	10,83%	18,62%	A
87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	990,00	R\$ 38,65	R\$ 38.263,50	6,15%	23,39%	A
S104162S	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com polítriz, estucamento, selador e cera. af_06/2022	m2	275,00	R\$ 91,45	R\$ 25.148,75	4,04%	26,53%	A
87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS, E = 20MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	595,35	R\$ 38,65	R\$ 23.010,28	3,70%	29,40%	A
S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	m²	328,00	R\$ 69,53	R\$ 22.805,84	3,66%	32,24%	A
S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	m2	1.322,30	R\$ 13,12	R\$ 17.348,58	2,79%	34,40%	A
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	34,66	R\$ 478,96	R\$ 16.600,75	2,67%	36,47%	A
S13096	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01_10/2021	m2	22,22	R\$ 695,38	R\$ 15.451,34	2,48%	38,40%	A
S96109S	Forno em placas de gesso, para ambientes residenciais. af_08/2023_ps	m2	302,00	R\$ 51,16	R\$ 15.450,32	2,48%	40,33%	A
S11657	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	323,76	R\$ 46,15	R\$ 14.941,52	2,40%	42,19%	A
S88497S	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual. af_04/2023	m2	861,00	R\$ 16,27	R\$ 14.008,47	2,25%	43,94%	A
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	348,30	R\$ 37,86	R\$ 13.186,64	2,12%	45,58%	A
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	738,15	R\$ 15,94	R\$ 11.766,11	1,89%	47,05%	A
S03540	Porta em madeira de lei, almofadada, 0,80 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	un	7,00	R\$ 1.568,49	R\$ 10.979,43	1,76%	48,42%	A
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	785,93	R\$ 11,14	R\$ 8.755,26	1,41%	49,51%	A
C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	290,30	R\$ 29,23	R\$ 8.485,47	1,36%	50,57%	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			DATA :	07/08/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			FONTE	ORSE	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICIPIO DE CHAPADINHA, MA.			VERSÃO	2024/06	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%
UNIDADES:	331.36MF			2024/06 COM DESONERAÇÃO		82,97%	48,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30			PRÓPRIA		0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELÉTRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSIVE TOMADA, ELÉTRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA).	SINAPI	Serviço	UN	49,00	R\$ 169,06	R\$ 8.283,94	1,33%	51,60%	B
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	559,05	R\$ 13,95	R\$ 7.798,75	1,25%	52,57%	B
101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M	41,85	R\$ 185,97	R\$ 7.782,84	1,25%	53,54%	B
S03298	Ponto de tomada 2p+1, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	Serviço	pt	33,00	R\$ 213,34	R\$ 7.040,22	1,13%	54,42%	B
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	1.585,35	R\$ 4,32	R\$ 6.848,71	1,10%	55,27%	B
S91930S	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	Serviço	m	750,00	R\$ 8,97	R\$ 6.727,50	1,08%	56,11%	B
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	78,13	R\$ 82,54	R\$ 6.448,85	1,04%	56,92%	B
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	97,30	R\$ 64,74	R\$ 6.299,20	1,01%	57,70%	B
C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	Serviço	M2	10,65	R\$ 503,66	R\$ 5.363,98	0,86%	58,37%	B
S88415S	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af_03/2024	ORSE	Serviço	m2	1.361,00	R\$ 3,80	R\$ 5.171,80	0,83%	59,01%	B
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	48,00	R\$ 103,78	R\$ 4.981,44	0,80%	59,64%	B
S97622S	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	ORSE	Serviço	m3	91,08	R\$ 54,08	R\$ 4.925,61	0,79%	60,25%	B
S94570S	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. exclusive alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	ORSE	Serviço	m2	12,96	R\$ 359,12	R\$ 4.641,24	0,75%	60,83%	B
S08637	Chapim de concreto pré-moldado	ORSE	Serviço	m	88,25	R\$ 50,77	R\$ 4.480,45	0,72%	61,39%	B
103670	LANCAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	15,16	R\$ 288,84	R\$ 4.378,81	0,70%	61,93%	B
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	17,00	R\$ 256,47	R\$ 4.359,99	0,70%	62,48%	B
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	49,60	R\$ 84,77	R\$ 4.204,59	0,68%	63,00%	B
C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	Serviço	M2	333,85	R\$ 12,53	R\$ 4.183,14	0,67%	63,52%	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			DATA :	07/08/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			FONTE	ORSE	VERSÃO	2024/06
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	112,54%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	MES	70,11%
UNIDADES:	331.36M²			Composições Proprietas	PROPRIA		84,44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30						47,46%
							82,97%
							46,10%
							0,00%
							0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	46,40	R\$ 87,11	R\$ 4.041,90	0,65%	64,03%	B
107550	Leiras aço escovado 40 x 40cm	ORSE	Material	un	19,00	R\$ 211,09	R\$ 4.010,71	0,64%	64,53%	B
S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	Serviço	m2	142,67	R\$ 27,87	R\$ 3.976,21	0,64%	65,02%	B
93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XXM), AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M3XXM	1.231,21	R\$ 3,18	R\$ 3.915,25	0,63%	65,51%	B
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	14,00	R\$ 238,04	R\$ 3.332,56	0,54%	65,93%	B
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 3.307,30	R\$ 3.307,30	0,53%	66,34%	B
S88650S	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm. af_02/2023	ORSE	Serviço	m	230,00	R\$ 14,13	R\$ 3.249,90	0,52%	66,74%	B
87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	29,90	R\$ 108,16	R\$ 3.233,98	0,52%	67,15%	B
S13176	Luminária sobrep quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	ORSE	Serviço	un	45,00	R\$ 70,51	R\$ 3.172,95	0,51%	67,54%	B
S03397	Ponto de tomada 3p para ar condicionado, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astiop/30a-220v, inclusive aterramento	ORSE	Serviço	pt	11,00	R\$ 285,02	R\$ 3.135,22	0,50%	67,93%	B
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	Serviço	M3	8,85	R\$ 333,29	R\$ 2.949,62	0,47%	68,30%	B
S98053S	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,40 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 3463,6 l (para 13 contribuintes), af_12/2020_pa	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 2.893,23	R\$ 2.893,23	0,46%	68,66%	B
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M	64,90	R\$ 42,68	R\$ 2.769,93	0,44%	69,01%	B
S91341S	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	ORSE	Serviço	m2	4,05	R\$ 680,09	R\$ 2.754,36	0,44%	69,35%	B
S04883	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 643,93	R\$ 2.575,72	0,41%	69,67%	B
86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 624,35	R\$ 2.497,40	0,40%	69,98%	B
S91834S	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023_pa	ORSE	Serviço	m	160,00	R\$ 15,54	R\$ 2.486,40	0,40%	70,29%	B
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	176,46	R\$ 13,97	R\$ 2.465,15	0,40%	70,60%	B
S01988	Peitoril granito cinza polido, c/largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	Serviço	m	18,30	R\$ 131,18	R\$ 2.400,59	0,39%	70,90%	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			DATA :	07/08/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			FONTE	2024/06	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.			ORSE	028.1 COM DESONERAÇÃO	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SINFRA	2024/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
UNIDADES:	331.36M ²			Composições Própria	PROPRIA	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30					0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	TIPO	FONTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S03298	Ponto de tomada 2p+1, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm ² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento - para luminárias de prevenção e combate a incêndio	pt	11,00	Serviço	ORSE	R\$ 213,34	R\$ 2.346,74	0,38%	71,19%	B
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	m2	3,62	Serviço	ORSE	R\$ 635,87	R\$ 2.301,85	0,37%	71,48%	B
S91926S	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	480,00	Serviço	ORSE	R\$ 4,13	R\$ 1.982,40	0,32%	71,73%	B
S03541	Porta em madeira de lei, almofadada, 0,90 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1,00	Serviço	ORSE	R\$ 1.821,77	R\$ 1.821,77	0,29%	71,95%	B
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	19,91	Serviço	SINAPI	R\$ 90,06	R\$ 1.793,09	0,29%	72,18%	B
C0096	REATERRO APOIADO	M3	34,72	Serviço	SEINFRA	R\$ 49,06	R\$ 1.703,36	0,27%	72,39%	B
S94993S	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022	m2	25,00	Serviço	ORSE	R\$ 67,86	R\$ 1.696,50	0,27%	72,60%	B
S09101	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 85 cm	m	11,45	Serviço	ORSE	R\$ 140,12	R\$ 1.604,37	0,26%	72,80%	B
99857	CORRIMÃO FIXADO EM PAREDE - SALA DE DANÇA	M	17,05	Serviço	SINAPI	R\$ 91,35	R\$ 1.557,52	0,25%	73,00%	B
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	120,86	Serviço	SINAPI	R\$ 12,46	R\$ 1.505,92	0,24%	73,18%	B
S03539	Porta em madeira de lei, almofadada, 0,70 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1,00	Serviço	ORSE	R\$ 1.443,27	R\$ 1.443,27	0,23%	73,36%	B
105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	26,10	Serviço	SINAPI	R\$ 53,23	R\$ 1.389,30	0,22%	73,54%	B
111787	Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=0,92m, com barras horizontais dupla (2") e barras verticais nas extremidades de 2", inclusive curva em aço (padrão) - para deficientes físicos	m	9,25	Material	ORSE	R\$ 147,95	R\$ 1.368,54	0,22%	73,71%	B
S101963S	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4). af_11/2020_pa	m2	7,71	Serviço	ORSE	R\$ 167,70	R\$ 1.292,97	0,21%	73,87%	B
S10345	Mictório de louça branca com sifão integrado, engate flexível cromado 1/2", registro de pressão 1/2" com canopia cromada acabamento simples e conjunto de fixação	un	2,00	Serviço	ORSE	R\$ 646,07	R\$ 1.292,14	0,21%	74,03%	B
S91836S	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023_pa	m	72,00	Serviço	ORSE	R\$ 17,89	R\$ 1.288,08	0,21%	74,19%	B
105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	29,90	Serviço	SINAPI	R\$ 41,20	R\$ 1.231,88	0,20%	74,34%	B
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	Serviço	SEINFRA	R\$ 1.208,36	R\$ 1.208,36	0,19%	74,50%	B
S91840S	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023_pa	m	60,00	Serviço	ORSE	R\$ 19,35	R\$ 1.161,00	0,19%	74,64%	B
00034639	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	Material	SINAPI	R\$ 1.094,07	R\$ 1.094,07	0,18%	74,78%	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			
UNIDADES:	331,36M ²			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30			
CHAPADINHA <small>Comunidade e Desenvolvimento</small>				
DATA:		07/08/2024	BDI:	28,82%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
Composições próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S89714S	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	ORSE	Serviço	m	30,00	R\$ 32,53	R\$ 975,90	0,16%	74,90%	B
S89714S	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 - INSTALAÇÕES PLUVIAIS	ORSE	Serviço	m	30,00	R\$ 32,53	R\$ 975,90	0,16%	75,02%	B
S01511	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 234,74	R\$ 938,96	0,15%	75,14%	B
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 - CORREDOR	SINAPI	Serviço	M2	24,00	R\$ 37,86	R\$ 908,64	0,15%	75,25%	B
S91924S	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	Serviço	m	300,00	R\$ 2,83	R\$ 849,00	0,14%	75,36%	B
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	Serviço	M2	2,02	R\$ 411,72	R\$ 831,67	0,13%	75,46%	B
S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	0,12%	75,55%	B
S100868S	Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 355,52	R\$ 711,04	0,11%	75,64%	B
S00017	Demolição de reboco	ORSE	Serviço	m2	78,45	R\$ 8,74	R\$ 685,65	0,11%	75,73%	B
S102197S	Pintura fundo nivelador alquidico branco em madeira. af_01/2021	ORSE	Serviço	m2	30,24	R\$ 22,62	R\$ 684,03	0,11%	75,81%	B
S02087	Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvula plástica para pia e engate plástico	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 189,42	R\$ 677,68	0,11%	75,90%	B
S99803S	LIMPEZA DE OBRA	ORSE	Serviço	m2	331,36	R\$ 1,98	R\$ 656,09	0,11%	75,98%	B
S100866S	Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 60cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 321,30	R\$ 642,60	0,10%	76,06%	B
S100874S	Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af_01/2020	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 321,30	R\$ 642,60	0,10%	76,14%	B
S102491S	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	ORSE	Serviço	m2	29,87	R\$ 20,58	R\$ 614,72	0,10%	76,22%	B
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	M	18,00	R\$ 32,09	R\$ 577,62	0,09%	76,29%	B
97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	290,30	R\$ 1,87	R\$ 542,86	0,09%	76,36%	B
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	Serviço	M2	38,70	R\$ 13,81	R\$ 534,45	0,09%	76,42%	B
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	30,24	R\$ 15,91	R\$ 481,12	0,08%	76,48%	B
C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	18,00	R\$ 24,78	R\$ 446,04	0,07%	76,54%	B
C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 110,80	R\$ 443,20	0,07%	76,59%	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			DATA :	07/08/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			FONTE	ORSE	VERSÃO	2024/06
LOCAL:	SEDE DO MUNICIPIO DE CHAPADINHA, MA.			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	112,54%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO		70,11%
UNIDADES:	331.36M²			Composições Programa	PROPRIA		84,44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30						47,48%
							82,97%
							48,10%
							0,00%
							0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S03685	Torneira cromada para uso geral, DECA 1152 C39 ou similar	ORSE	Serviço	un	5,00	R\$ 88,05	R\$ 440,25	0,07%	76,65%	B
S97607S	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 107,47	R\$ 429,88	0,07%	76,70%	B
S09124	PLANTA DE PODOCARPOS	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 91,76	R\$ 367,04	0,06%	76,75%	B
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	R\$ 360,42	R\$ 360,42	0,06%	76,79%	B
S89402S	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	Serviço	m	30,00	R\$ 10,92	R\$ 327,60	0,05%	76,83%	B
S92984S	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	ORSE	Serviço	m	12,00	R\$ 26,88	R\$ 322,56	0,05%	76,87%	B
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	Serviço	Un	9,00	R\$ 35,47	R\$ 319,23	0,05%	76,91%	B
86930	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 315,15	R\$ 315,15	0,05%	76,95%	B
I38168S	Puxador tubular reto duplo, em alumínio cromado, comprimento de aprox 400 mm e diâmetro de 25 mm (1")	ORSE	Material	un	2,00	R\$ 155,71	R\$ 311,42	0,05%	76,99%	B
S98110S	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m. af_12/2020	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 310,83	R\$ 310,83	0,05%	77,03%	B
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	21,00	R\$ 14,24	R\$ 299,04	0,05%	77,07%	B
C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	12,00	R\$ 24,75	R\$ 297,00	0,05%	77,10%	B
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 74,19	R\$ 296,76	0,05%	77,14%	B
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 283,73	R\$ 283,73	0,05%	77,18%	B
C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 56,45	R\$ 282,25	0,05%	77,21%	B
S03786	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 127,42	R\$ 254,84	0,04%	77,24%	B
91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	10,00	R\$ 24,81	R\$ 248,10	0,04%	77,27%	B
CPFNDE 219	*Lavatório de canto suspenso com mesa, linha lzy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	Composiçãoe	Serviço	UN	1,00	R\$ 232,08	R\$ 232,08	0,04%	77,30%	B
104792	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M	560,00	R\$ 0,39	R\$ 218,40	0,04%	77,33%	B
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	12,00	R\$ 17,97	R\$ 215,64	0,03%	77,36%	B

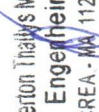
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			DATA :	07/08/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			FONTE	2024/06	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICIPIO DE CHAPADINHA, MA.			ORSE	028.1 COM DESONERAÇÃO	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SEINFRA	2024/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	331,36M ²			SINAPI	PROPRIA	82,97%	48,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30			Composições Proprias			
						0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	22,65	R\$ 9,44	R\$ 213,82	0,03%	77,38%	B
86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 209,29	R\$ 209,29	0,03%	77,41%	B
C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 66,33	R\$ 198,99	0,03%	77,44%	B
S97599S	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020	ORSE	Serviço	un	11,00	R\$ 16,84	R\$ 185,24	0,03%	77,46%	B
89402	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	15,00	R\$ 11,91	R\$ 178,65	0,03%	77,48%	B
S95544S	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 41,80	R\$ 167,20	0,03%	77,50%	B
S101946S	Quadro de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepôr - fornecimento e instalação. af_10/2020	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 152,24	R\$ 152,24	0,02%	77,52%	B
S12137	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	ORSE	Serviço	Un	4,00	R\$ 32,40	R\$ 129,60	0,02%	77,54%	B
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 56,22	R\$ 112,44	0,02%	77,55%	B
S03683	Torneira cromada com arejador para pia de cozinha, DECA, linha targa 1159C40 ou similar - Rev 01	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 108,48	R\$ 108,48	0,02%	77,56%	B
S03204	Registro tipo esfera em PVC c/borboleta, d = 2"	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 95,17	R\$ 95,17	0,02%	77,58%	B
S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 87,30	R\$ 87,30	0,01%	77,59%	B
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 10,84	R\$ 65,04	0,01%	77,60%	B
S86887S	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 48,62	R\$ 48,62	0,01%	77,60%	B
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 40,55	R\$ 40,55	0,01%	77,61%	B
S12135	Grana batatais em placas, fornecimento e plantio	ORSE	Serviço	m2	1,75	R\$ 22,56	R\$ 39,48	0,01%	77,61%	B
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 19,05	R\$ 38,10	0,01%	77,62%	B
S94706S	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 50 mm x 1 1/2", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. af_04/2024	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 29,68	R\$ 29,68	0,00%	77,62%	B
103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 29,09	R\$ 29,09	0,00%	77,62%	B
102910	Válvula em PVC para pia de cozinha, acabamento cromado, ASTRA VP2 ou similar	ORSE	Material	un	1,00	R\$ 19,24	R\$ 19,24	0,00%	77,63%	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.					REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.					
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.					SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.					
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					
UNIDADES: 331.36M²					UNIDADES: 331.36M²					
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.420,30					VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.420,30					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S08387	Remoção de bancada de granito (ou marmore)	ORSE	Serviço	m2	0,75	R\$ 20,97	R\$ 15,73	0,00%	77,63%	B
							Subtotal até 77,63%			
							R\$ 622.567,20			
							Outros			
							R\$ 179.423,88			
							Valor total do Orçamento			
							R\$ 801.991,08			


Weyerton Thales Matos Almeida
Engenheiro Civil
 CREA - MA 112120222-5

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 331.36MF

VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.420,30

DATA : 07/08/2024 BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	48,10%
Condições próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 4.981,44	12,50 % R\$ 622,68	12,50 % R\$ 622,68	12,50 % R\$ 622,68	12,50 % R\$ 622,68	12,50 % R\$ 622,68	12,50 % R\$ 622,68	12,50 % R\$ 622,68	12,50 % R\$ 622,68	100,00 % R\$ 4.981,44
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.842,29	100,00 % R\$ 8.842,29								100,00 % R\$ 8.842,29
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	R\$ 23.185,93	75,00 % R\$ 17.389,45	25,00 % R\$ 5.796,48							100,00 % R\$ 23.185,93
4	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	R\$ 9.949,85		100,00 % R\$ 9.949,85							100,00 % R\$ 9.949,85
5	INFRAESTRUTURA	R\$ 33.482,17	25,00 % R\$ 8.370,54	75,00 % R\$ 25.111,63							100,00 % R\$ 33.482,17
6	SUPRAESTRUTURA	R\$ 47.262,43		25,00 % R\$ 11.815,61	50,00 % R\$ 23.631,22	25,00 % R\$ 11.815,60					100,00 % R\$ 47.262,43
7	ALVENARIAS E PAINÉIS	R\$ 87.282,81		25,00 % R\$ 21.820,70	50,00 % R\$ 43.641,41	25,00 % R\$ 21.820,70					100,00 % R\$ 87.282,81
8	COBERTURA	R\$ 100.044,09				50,00 % R\$ 50.022,05	50,00 % R\$ 50.022,04				100,00 % R\$ 100.044,09
9	REVESTIMENTOS	R\$ 74.571,34				25,00 % R\$ 18.642,84	50,00 % R\$ 37.285,67	25,00 % R\$ 18.642,83			100,00 % R\$ 74.571,34
10	FORRO	R\$ 15.450,32						75,00 % R\$ 11.587,74	25,00 % R\$ 3.862,58		100,00 % R\$ 15.450,32
11	PISOS	R\$ 53.514,91					25,00 % R\$ 13.378,73	75,00 % R\$ 40.136,18			100,00 % R\$ 53.514,91
12	ESQUADRIAS	R\$ 39.803,42						50,00 % R\$ 19.901,71	50,00 % R\$ 19.901,71		100,00 % R\$ 39.803,42
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 14.636,23					50,00 % R\$ 7.318,12	50,00 % R\$ 7.318,11			100,00 % R\$ 14.636,23
14	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 7.232,14					50,00 % R\$ 3.616,07	50,00 % R\$ 3.616,07			100,00 % R\$ 7.232,14

Weverton Thales Matos Almeida
Engenheiro Civil
CREA - MA 112120222-5

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			DATA :	07/08/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.			VERSÃO	2024/06	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.			ORSE	028.1 COM DESONERAÇÃO	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
UNIDADES:	331.36M ²			Composições Própria	PROPRIA	82,97%	48,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30					0,00%	0,00%



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 41.269,13						50,00 % R\$ 20.634,57	50,00 % R\$ 20.634,56		100,00 % R\$ 41.269,13
16	GRANITOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 14.556,64							25,00 % R\$ 3.639,16	75,00 % R\$ 10.917,48	100,00 % R\$ 14.556,64
17	PINTURA	R\$ 38.843,17							25,00 % R\$ 9.710,79	75,00 % R\$ 29.132,38	100,00 % R\$ 38.843,17
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 7.658,90								100,00 % R\$ 7.658,90	100,00 % R\$ 7.658,90
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 179.423,87	5,66 % R\$ 10.155,39	12,07 % R\$ 21.656,46	10,91 % R\$ 19.575,14	16,53 % R\$ 29.658,77	18,03 % R\$ 32.350,12	19,67 % R\$ 35.292,68	9,38 % R\$ 16.829,96	7,75 % R\$ 13.905,35	100,00 % R\$ 179.423,87
		R\$ 801.991,08	R\$ 45.380,35	R\$ 142.153,76	R\$ 229.624,21	R\$ 362.206,85	R\$ 506.800,28	R\$ 664.552,85	R\$ 739.754,29	R\$ 801.991,08	R\$ 801.991,08

Weverton Thaillys Matos Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 112120222-5

COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%		
DESCRİÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	331.36M²	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

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

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16%
	TOTAL	6,16%

BDI = 28,82%

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

Weverton Thallys Matos Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 112120222-5

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	DATA : 07/08/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	331.36M ²	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.420,30	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

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

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

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

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

Wéverton Thallys Matos Almeida
Engenheiro Civil
CREA - MA 112120222-5

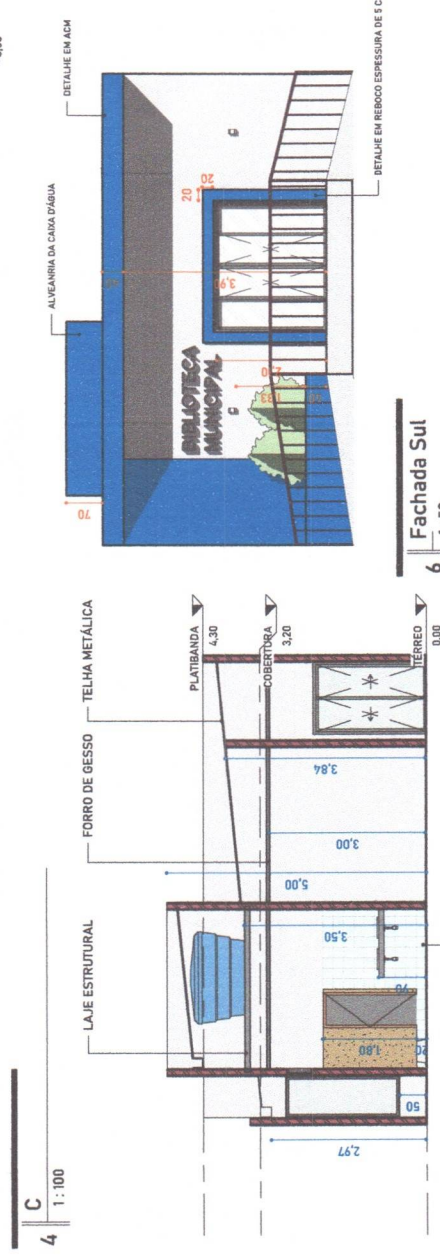
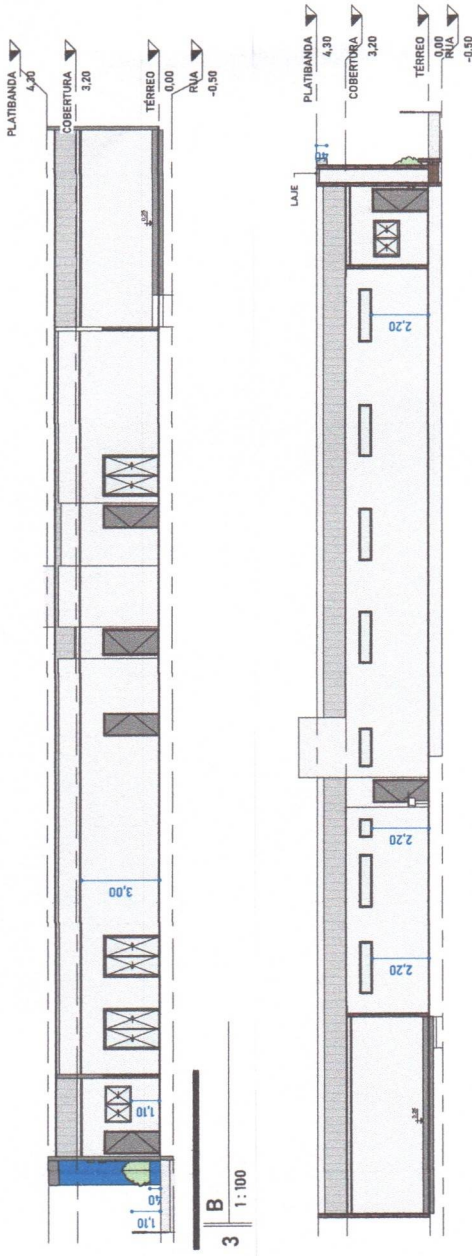
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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

PLANTAS E ANEXOS



ARQUITETURA BIBLIOTECA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL - CHAPADINHA, MA.

SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MA.

PROJETO: REV. 00

DATA: 21/06/2024

REVISÃO: Como indicado

NUMERO ANEXO: 01 / III

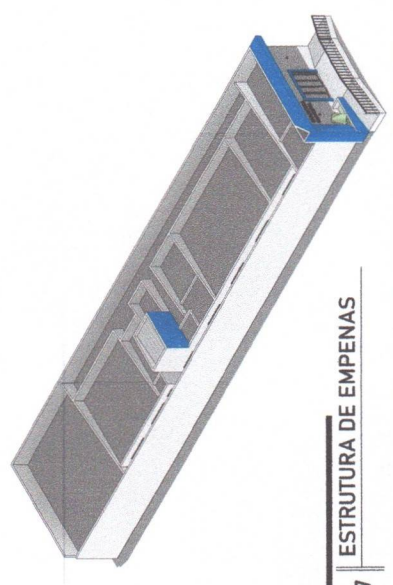
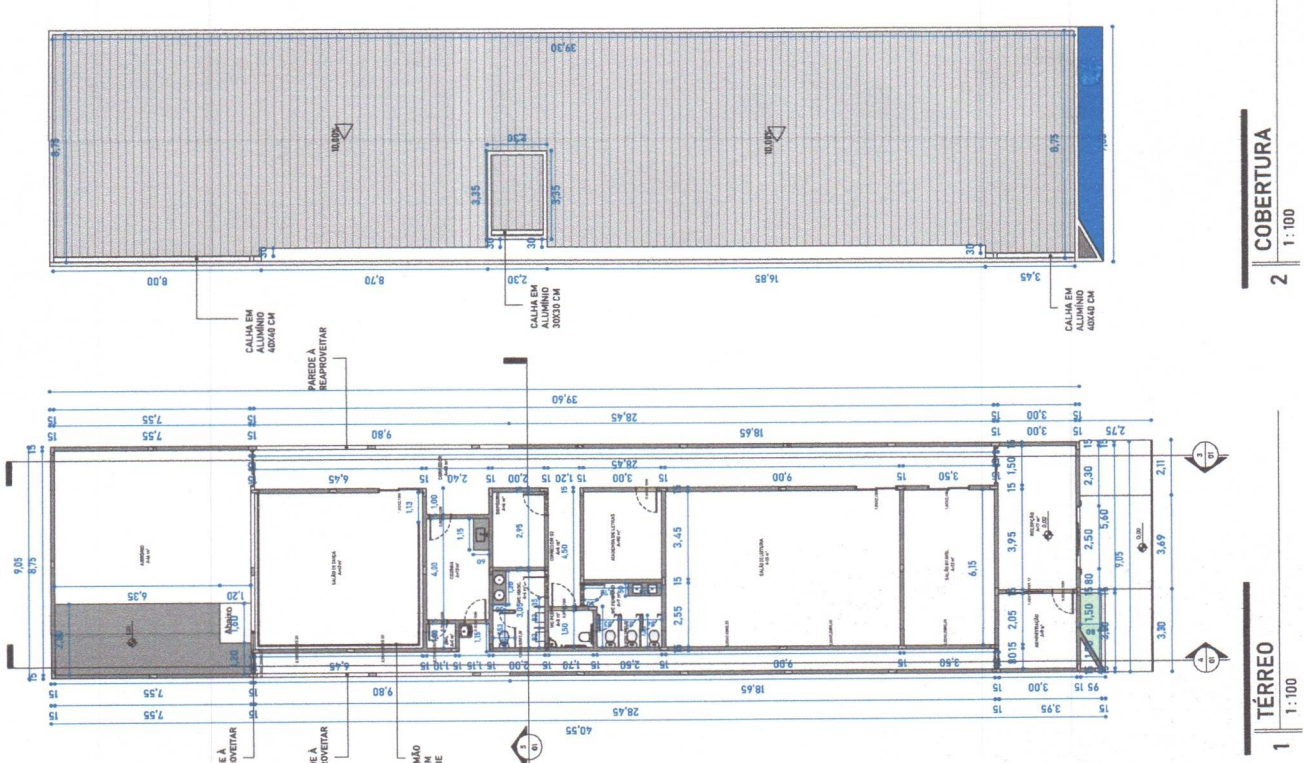
CONTEUDO: PLANTAS, CORTES, FACHADAS E PERSPECTIVAS

INDICANDO: ARQUITETO:

PROPRIETÁRIO: ENG. WEVERTON THALYS MATOS ALMEIDA

WEVERTON THALYS MATOS ALMEIDA
Engenheiro Civil
CREA/MA 112120222-5
Eng. Civil Weverton Thallys Matos Almeida
CREA/MA 112120222-5

Prefeitura Municipal de Chapadinho - MA



7 ESTRUTURA DE EMPENAS

2 COBERTURA 1:100

1 TÉRREO 1:100



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240812547

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

WEVERTON THALLYS MATOS ALMEIDA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1121202225**

Registro: **1121202225MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

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

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS

Nº: **310**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CHAPADINHA**

UF: **MA**

CEP: **65500000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS

Nº: **310**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CHAPADINHA**

UF: **MA**

CEP: **65500000**

Data de Início: **01/08/2024**

Previsão de término: **31/08/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.741575, -43.354830**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

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

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	331,36	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	331,36	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	331,36	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	331,36	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	331,36	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	331,36	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	331,36	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	331,36	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	331,36	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	331,36	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	331,36	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	331,36	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	331,36	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	331,36	m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO TÉCNICO E ORÇAMENTO REFERENTE A REFORMA DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE CHAPADINHA, MA.

6. Declarações

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

Wéverton Thallys Matos Almeida
Engenheiro Civil
CREA - MA 112120222-5

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b54x5
Impresso em: 28/08/2024 às 10:59:14 por: , ip: 187.0.36.1

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240812547

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

5296/2004.

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

7. Entidade de Classe

UEMA -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

WEVERTON THALYS MATOS ALMEIDA - CPF: 049.828.623-11

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

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **21/08/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8305752783**

Weverton Thallys Matos Almeida
Engenheiro Civil
 CREA 112120222-5

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b54x5
 Impresso em: 28/08/2024 às 10:59:14 por: , ip: 187.0.36.1

