



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

**CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE
CHAPADINHA – MA.**

CHAPADINHA - MA

**Chapadinhã– MA
FEVEREIRO/2025**

SUMÁRIO

I=MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II =ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III = PLANTAS E ANEXOS

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



P R E F E I T U R A D E
CHAPADINHA
O T R A B A L H O C O N T I N U A

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

PLANTAS E ANEXOS

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

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DO
NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
SÁUDE, MUNICÍPIO DE 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

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

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO:

- Proponente: Prefeitura municipal de CHAPADINHA/MA
- Obra: Construção do Novo Centro Administrativo da Secretaria Municipal de Saúde.
- Características: Obra pública
- Responsáveis técnicos (projeto):
- Josias de Sousa Ataíde CREA-MA nº 112250744-5
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 182,5 dias.

SITUAÇÃO

No município de Chapadinha viu-se a necessidade de uma construção de um novo **CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**, situado no Centro, S/N, Travessa Manoel Machado Pontes no Município de Chapadinha – MA, 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 à saúde e bem estar.

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 responsável fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

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

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

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

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

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

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

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

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

OBJETIVO

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

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAS

LIMPEZA DO TERRENO

Execução de limpeza do terreno.

PLACA DE OBRA

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão.

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

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

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

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

REATERRO MANUAL COMPACTADO

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1º categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser

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

empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

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

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

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

CONCRETO ARMADO FCK 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-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

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

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

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

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

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

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

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

O aço será do tipo CA50 e CA60.

AGLOMERANTES:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

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

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

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

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

b) Brita

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

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

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

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

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

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

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

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

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades. e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

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

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

- Dosagem

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

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

BLOCO DE CONCRETO ARMADO:

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

Aplicação de forma plana, em madeira maciça;

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

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

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

CINTA EM CONCRETO ARMADO:

Forma plana vigas, em compensado resinado de 18mm;

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

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

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

PILAR DE CONCRETO ARMADO:

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

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

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

Concretagem de pilares, FCK= 20MPA, com uso de balde em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,20m².

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.

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.

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

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

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

FORRO ACARTONADO

Todos os cômodos do centro administrativo deverão receberem o forro de GESSO ACARTONADO em placas 1250 x 600 mm, e perfis T, acabamento em filme PVC, marca MOD- ONLINE, modelo linho ou similar.

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

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

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

PORTÃO PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, DE

O portão será de vidro, composto por conjunto de ferragens para porta de vidro temperado, em zamac cromado contemplando dobradiça inferior, dobradiça superior, fechadura central em zamac. Cromado, contra fechadura de pressão.

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 e em esquadro e movimentação, com acabamentos sólidas e indeformáveis. A instalação das peças de deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção quando parafusadas ou soldadas aos elementos de fixação. Não será permitida a instalação forçada de qualquer peça, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro

JANELA E BASCULANTE DE ALUMÍNIO

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de 1,50x0,50 (janelas) e 0,50x0,50 (basculante) de correr com 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.

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

COBERTURA

TELHA METÁLICA AÇO/ALUMÍNIO

O telhamento será executado com telha metálica, e estas não deverão apresentar defeitos sistemáticos, tais com fissuras, esfoliações, quebras ou rebarbas. As telhas deverão ser da mesma tonalidade em toda a área da cobertura e não deverão apresentar distorções que venham a prejudicar o encaixe. Deverão apresentar na face inferior, gravada em alto ou baixo relevo, a marca do fabricante e a sua procedência.

CALHA EM ALUMÍNIO

Toda a calha de alumínio deverá ser fixada no final do caimento da água, assim se direcionar ao seu destino de escoamento, a calha será constituída de em zinco e com local específico em projeto.

Considerar comprimento com medidas em loco.

PAVIMENTAÇÃO (PISO)

REGULARIZAÇÃO DE BASE

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

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

CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:4 C/BETONEIRA E=7CM

O lastro de concreto magro será executado no traço 1:4:5:4:5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) e espessura de 6 cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

PISO CERÂMICO

Sobre a superfície do contra-piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada piso em cerâmica, retificado, liso, monocolor, acetinado ou polido, formato maior que 2500 até 6400 cm², aplicando no verso da peça argamassa de cimento e areia no traço 1:4, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

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

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

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM O BRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

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

Características:

Concreto FCK = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L.

Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região.

Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma)

Execução:

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

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 energicamente sobre a superfície a ser chapiscada.

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

REBOCO

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

EMBOÇO

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

REVESTIMENTO CERÂMICO

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

será aplicado revestimento cerâmico nas dimensões e altura indicadas no projeto arquitetônico. O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré – misturada, com junta de 3,00 cm, a prumo.

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

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

INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS

MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

ÁGUA FRIA

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocados joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.
- c) para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) as colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g). Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- 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.

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

l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.

n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa – lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.

p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

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

Tubos:

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

Conexões:

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

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

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

Válvulas e Registros:

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

Registro de gaveta bruto.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESGOTO SANITÁRIO

- a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.
- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.
- d) as tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.
- e) os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm.
- f) os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm.
- g) as caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirá tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.
- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) as furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações. Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.
- k) as extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

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

- l) durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.
- m) serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.
- n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.
- o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.
- p) os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
- q) toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.
- r) os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.
- s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade dos gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

Caixa Sifonada:

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

Caixa de Inspeção:

Serão quadradas com l = 0,40 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.

Vaso com caixa acoplada.

Cuba em louça.

Lavatório em granito cinza com cuba metálica, sem coluna, torneira metálica cromada simples, divisória em granito, 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.

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

- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.
- d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.
- e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.
- f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.
- g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação de boa qualidade, tipo 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².
- h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.
- i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto fusão.
- j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.
- k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:
- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
 - Condutores de neutro - Azul claro;
 - Condutores de retorno – Cinza;
 - Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
 - Condutores negativos em tensão DC – Preto;
 - Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

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

- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será $\varnothing = 3/4"$) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.
- 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 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha

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

resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

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

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

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

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

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

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

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

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

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

CONDUTORES

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

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

LUMINÁRIAS

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

- a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.
- b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.
- c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,
- d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

EQUIPAMENTOS

Quadros Elétrico (Conforme projeto)

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

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico $I_n = 50$ A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

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

DEMAIS QUADROS

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

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

DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO

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

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

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

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

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

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

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

PINTURA

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.

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.

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

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, s*endo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.


Josias de Sousa Ataíde
Engenheiro Civil
CREA-MA 1122307445

SERVIÇOS MAIS RELEVANTES:

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHã- MA	DATA:	06/01/2025	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHã- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	118,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHã MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
UNIDADES:	207,64M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,87%	46,10%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE (SÓ 50%)
C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM ALUMÍNIO	SEINFRA	Serviço	M2	119,00
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	Serviço	M2	581,00
87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	95,00
103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	100,00
94213	TELHAMENTO COM TELHA EM ALUMÍNIO, SIMPLES, TRAPEZOIDAL, NÃO PINTADA E = 0,7 MM - REV. 03	SINAPI	Serviço	M2	119,00


 Josias de Sousa Ataíde
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 1122307445



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
UNIDADES:	207,64M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 32.911,20
1.1	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1.056,00	R\$ 24,09	R\$ 25.439,04
1.2	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	72,00	R\$ 103,78	R\$ 7.472,16
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 12.842,37
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	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 1.676,69
2.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.343,32	R\$ 1.343,32
2.4	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	M2	9,00	R\$ 1.008,04	R\$ 9.072,36
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						R\$ 255,84
3.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	4,00	R\$ 56,37	R\$ 225,48
3.2	505203	BOTA FORA SOLO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5 KM COM ESPALHAMENTO)	CAEMA	M3	4,00	R\$ 7,59	R\$ 30,36
4	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						R\$ 7.815,20
4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	6,90	R\$ 84,77	R\$ 584,91
4.2	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	24,79	R\$ 49,06	R\$ 1.216,20
4.3	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF 08/2023	SINAPI	M3	57,00	R\$ 98,36	R\$ 5.606,52
4.4	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	SINAPI	M3	4,41	R\$ 92,42	R\$ 407,57
5	INFRAESTRUTURA						R\$ 10.943,70
5.1	VIGAS BALDRAME						R\$ 3.857,22
5.1.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	SINAPI	M2	18,40	R\$ 73,84	R\$ 1.358,66
5.1.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	59,23	R\$ 15,87	R\$ 939,98
5.1.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	27,72	R\$ 21,23	R\$ 588,50
5.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,20	R\$ 519,53	R\$ 623,44
5.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,20	R\$ 288,87	R\$ 346,64
5.2	ALICERCE						R\$ 3.678,25
5.2.1	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 08/2022	SINAPI	M3	6,90	R\$ 533,08	R\$ 3.678,25
5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 1.280,80
5.3.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	SINAPI	M2	35,10	R\$ 36,49	R\$ 1.280,80
5.4	SAPATAS ISOLADAS						R\$ 2.127,43
5.4.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	3,92	R\$ 40,28	R\$ 157,90
5.4.2	S11657	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm. 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	3,92	R\$ 47,24	R\$ 185,18
5.4.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	74,04	R\$ 15,87	R\$ 1.175,01
5.4.4	S94964S	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 05/2021	ORSE	m3	1,25	R\$ 487,47	R\$ 609,34
6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO						R\$ 7.569,90
6.1	ARRANQUE DOS PILARES						R\$ 1.275,83
6.1.1	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	3,44	R\$ 107,12	R\$ 368,49

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
	UNIDADES:	207.64M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	37,02	R\$ 13,04	R\$ 482,74
6.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	11,09	R\$ 15,69	R\$ 174,00
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	0,31	R\$ 519,53	R\$ 161,05
6.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,31	R\$ 288,87	R\$ 89,55
6.2	PILARES						R\$ 2.578,26
6.2.1	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	8,94	R\$ 107,12	R\$ 957,65
6.2.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	51,83	R\$ 13,04	R\$ 675,86
6.2.3	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	18,48	R\$ 15,69	R\$ 289,95
6.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,81	R\$ 519,53	R\$ 420,82
6.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,81	R\$ 288,87	R\$ 233,98
6.3	VIGA SUPERIOR						R\$ 3.715,81
6.3.1	S11652	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	m2	22,37	R\$ 49,96	R\$ 1.117,61
6.3.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	88,85	R\$ 13,04	R\$ 1.158,60
6.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	24,02	R\$ 21,23	R\$ 509,94
6.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,15	R\$ 519,53	R\$ 597,46
6.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,15	R\$ 288,87	R\$ 332,20
7	ALVENARIA E PAINÊS						R\$ 23.432,93
7.1	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	200,00	R\$ 115,47	R\$ 23.094,00
7.2	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGO) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M2	2,21	R\$ 153,36	R\$ 338,93
8	COBERTURA						R\$ 86.051,68
8.1	S08637	Chapim de concreto pré-moldado	ORSE	m	35,00	R\$ 51,69	R\$ 1.809,15
8.2	S13753	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 80cm, esp. = 0,7mm	ORSE	m	17,00	R\$ 242,95	R\$ 4.130,15
8.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA EM ALUMÍNIO, SIMPLES, TRAPEZOIDAL, NÃO PINTADA E = 0,7 MM - REV. 03	SINAPI	M2	238,00	R\$ 74,84	R\$ 17.811,92
8.4	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	238,00	R\$ 256,77	R\$ 61.111,26
8.5	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF 11/2020	SINAPI	M	30,00	R\$ 39,64	R\$ 1.189,20
9	REVESTIMENTO						R\$ 56.468,03
9.1	REVEST. PAREDES						R\$ 45.069,59
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	944,14	R\$ 4,47	R\$ 4.220,31
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	904,00	R\$ 39,71	R\$ 35.897,84

 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
	UNIDADES:	207.64M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.1.3	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	46,00	R\$ 69,12	R\$ 3.179,52
9.1.4	87532	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	46,00	R\$ 38,52	R\$ 1.771,92
9.2	MURO						R\$ 11.398,44
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	258,00	R\$ 4,47	R\$ 1.153,26
9.2.2	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	258,00	R\$ 39,71	R\$ 10.245,18
10	FORRO						R\$ 15.755,60
10.1	S10652	Forro de gesso acartonado, acabamento em filme PVC, placa 625 x 625mm e perfil T, marca MOD-LINE, modelo Linho ou similar, instalado	ORSE	m2	170,00	R\$ 92,68	R\$ 15.755,60
11	PAVIMENTAÇÃO						R\$ 45.711,93
11.1	PISO CERÂMICO						R\$ 33.805,98
11.1.1	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	190,00	R\$ 132,54	R\$ 25.182,60
11.1.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	192,00	R\$ 37,39	R\$ 7.178,88
11.1.3	88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 02/2023	SINAPI	M	150,00	R\$ 9,63	R\$ 1.444,50
11.2	PISO EXTERNO						R\$ 11.905,95
11.2.1	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	161,00	R\$ 73,95	R\$ 11.905,95
12	ESQUADRIAS						R\$ 41.283,86
12.1	PORTAS						R\$ 23.535,45
12.1.1	S03539	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	9,00	R\$ 1.443,19	R\$ 12.988,71
12.1.2	S03540	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.80 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	5,00	R\$ 1.568,41	R\$ 7.842,05
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\$ 1.821,69	R\$ 1.821,69
12.1.4	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF 01/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 883,00	R\$ 883,00
12.2	JANELAS						R\$ 17.748,41
12.2.1	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	SINAPI	M2	20,00	R\$ 789,55	R\$ 15.791,00
12.2.2	S01988	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	m	15,10	R\$ 129,63	R\$ 1.957,41
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA						R\$ 39.132,03
13.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES						R\$ 2.285,76
13.1.1	S101946S	Quadro de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepor - fornecimento e instalação. af 10/2020	ORSE	un	1,00	R\$ 147,02	R\$ 147,02
13.1.2	00039762	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00	R\$ 533,10	R\$ 533,10
13.1.3	S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	un	4,00	R\$ 87,31	R\$ 349,24
13.1.4	93674	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 117,01	R\$ 117,01
13.1.5	I8875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 195,62	R\$ 195,62
13.1.6	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 143,81	R\$ 143,81
13.1.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 24,06	R\$ 481,20
13.1.8	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 24,06	R\$ 192,48



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
UNIDADES:	207.64M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.1.9	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 31,57	R\$ 126,28
13.2	PONTOS DE TOMADAS						R\$ 21.033,87
13.2.1	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	66,00	R\$ 216,16	R\$ 14.266,56
13.2.2	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	ORSE	pt	8,00	R\$ 285,33	R\$ 2.282,64
13.2.3	00007543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,57	R\$ 16,71
13.2.4	S03287	Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	ORSE	pt	21,00	R\$ 212,76	R\$ 4.467,96
13.3	PONTOS DE ILUMINAÇÃO E LUMINÁRIAS						R\$ 3.604,76
13.3.1	S97607S	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6 w, sem reator - fornecimento e instalação. af 09/2024	ORSE	un	10,00	R\$ 103,32	R\$ 1.033,20
13.3.2	S13176	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	ORSE	un	36,00	R\$ 67,91	R\$ 2.444,76
13.3.3	S97599S	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af 09/2024	ORSE	un	8,00	R\$ 15,85	R\$ 126,80
13.4	CABOS E FIOS						R\$ 6.104,40
13.4.1	S03801	Cabo de cobre flexível isolado, seção 16mm², 450/ 750v / 70°C	ORSE	m	80,00	R\$ 20,95	R\$ 1.676,00
13.4.2	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	290,00	R\$ 3,06	R\$ 887,40
13.4.3	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	400,00	R\$ 4,19	R\$ 1.676,00
13.4.4	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	250,00	R\$ 7,46	R\$ 1.865,00
13.5	ELETRODUTOS DA REDE						R\$ 4.077,60
13.5.1	S00355	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	ORSE	m	30,00	R\$ 19,53	R\$ 585,90
13.5.2	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	SINAPI	M	100,00	R\$ 20,23	R\$ 2.023,00
13.5.3	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	SINAPI	M	190,00	R\$ 7,73	R\$ 1.468,70
13.6	SISTEMA DE ATERRAMENTO						R\$ 2.025,64
13.6.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 324,91	R\$ 1.299,64
13.6.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	20,00	R\$ 23,88	R\$ 477,60
13.6.3	S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	20,00	R\$ 12,42	R\$ 248,40
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 22.829,62
14.1	INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS						R\$ 5.850,21
14.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	14,00	R\$ 256,47	R\$ 3.590,58
14.1.2	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 74,94	R\$ 74,94
14.1.3	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 35,73	R\$ 35,73
14.1.4	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	1,00	R\$ 18,87	R\$ 18,87
14.1.5	94706	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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 33,95	R\$ 33,95
14.1.6	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 35,82	R\$ 35,82
14.1.7	103979	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	30,00	R\$ 28,57	R\$ 857,10
14.1.8	89446	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	38,00	R\$ 5,19	R\$ 197,22

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO
UNIDADES:	207.64M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62

DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.1.9	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	35,00	R\$ 10,28	R\$ 359,80
14.1.10	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 129,24	R\$ 646,20
14.2	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						R\$ 16.256,81
14.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	R\$ 238,04	R\$ 2.380,40
14.2.2	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	3,00	R\$ 48,44	R\$ 145,32
14.2.3	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	11,00	R\$ 19,84	R\$ 218,24
14.2.4	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	14,00	R\$ 24,96	R\$ 349,44
14.2.5	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	40,00	R\$ 34,76	R\$ 1.390,40
14.2.6	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	15,00	R\$ 50,76	R\$ 761,40
14.2.7	S06386	*Caixa de passagem cp1-060 (40x40x60cm)	ORSE	un	4,00	R\$ 317,83	R\$ 1.271,32
14.2.8	S04717	Caixa de gordura em pvc 300mm	ORSE	un	1,00	R\$ 423,03	R\$ 423,03
14.2.9	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 74,19	R\$ 222,57
14.2.10	98083	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4.988,96	R\$ 4.988,96
14.2.11	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\$ 3.473,33	R\$ 3.473,33
14.2.12	00020271	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30* L	SINAPI	UN	1,00	R\$ 632,40	R\$ 632,40
14.3	DRENO DE AR CONDICIONADO						R\$ 722,60
14.3.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	M	40,00	R\$ 16,34	R\$ 653,60
14.3.2	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 6,90	R\$ 69,00
15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO						R\$ 993,15
15.1	I37556S	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 16820)	ORSE	un	5,00	R\$ 22,68	R\$ 113,40
15.2	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	3,00	R\$ 252,91	R\$ 758,73
15.3	I12721	Placa indicativa de "SAÍDA", adesiva, dim.: 20 x 30 cm	ORSE	Un	6,00	R\$ 20,17	R\$ 121,02
16	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						R\$ 11.168,17
16.1	GRANITOS E LOUÇAS						R\$ 11.168,17
16.1.1	I02087	Pia de cozinha em aço inox 1,00x0,60m c/ 1 cuba, sem valvula (padrão comercial)	ORSE	un	2,00	R\$ 169,00	R\$ 338,00
16.1.2	S10759	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	ORSE	m2	5,00	R\$ 553,59	R\$ 2.767,95
16.1.3	S04768	Cuba de embutir, circular, CELITE 10129 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para pia e engate cromado e torneira - Rev 02	ORSE	un	6,00	R\$ 721,73	R\$ 4.330,38
16.1.4	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 687,29	R\$ 2.061,87
16.1.5	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	3,00	R\$ 77,95	R\$ 233,85
16.1.6	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	3,00	R\$ 12,61	R\$ 37,83
16.1.7	I02258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	un	6,00	R\$ 168,90	R\$ 1.013,40
16.1.8	I02016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	ORSE	un	1,00	R\$ 384,89	R\$ 384,89



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHã- MA		DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHã- MA		FONTE	VERSÃO	HORA MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE		CAEMA	2019/12	116,68% -
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHã MARANHÃO		ORSE	2024/11	112,54% 70,11%
UNIDADES:	207,64M²		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97% 46,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17	PINTURA						R\$ 38.003,30
17.1	PINTURA INTERNA						R\$ 30.579,16
17.1.1	S88415S	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af 03/2024	ORSE	m2	934,00	R\$ 3,59	R\$ 3.353,06
17.1.2	S88497S	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual. af 04/2023	ORSE	m2	934,00	R\$ 16,03	R\$ 14.972,02
17.1.3	S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af 04/2023	ORSE	m2	934,00	R\$ 13,12	R\$ 12.254,08
17.2	PINTURA DO MURO						R\$ 4.311,18
17.2.1	S88415S	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af 03/2024	ORSE	m2	258,00	R\$ 3,59	R\$ 926,22
17.2.2	S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af 04/2023	ORSE	m2	258,00	R\$ 13,12	R\$ 3.384,96
17.3	FACHADA E LATERAIS DA FACHADA						R\$ 3.112,96
17.3.1	S88415S	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af 03/2024	ORSE	m2	76,00	R\$ 3,59	R\$ 272,84
17.3.2	S02283	Aplicação de 01 demão de textura acrílica	ORSE	m2	76,00	R\$ 15,02	R\$ 1.141,52
17.3.3	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	SINAPI	M2	76,00	R\$ 22,35	R\$ 1.698,60
18	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 670,81
18.1	S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	un	1,00	R\$ 286,99	R\$ 286,99
18.2	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	SINAPI	M2	185,42	R\$ 2,07	R\$ 383,82
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 130.796,49
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 453.839,32
						VALOR TOTAL:	R\$ 584.635,81

Josias de Sousa Ataíde
Engenheiro Civil
CREA-MA 1122307445

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	
	LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	
	UNIDADES:	207.64M²	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	
		DATA :	06/01/2025
		BDI :	28,82%
		FONTE	VERSÃO
		CAEMA	2019/12
		ORSE	2024/11
		SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
		HORA	MES
		116,68%	-
		112,54%	70,11%
		84,44%	47,48%
		82,97%	46,10%
		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 32.911,20	16,66 %	16,66 %	16,66 %	16,66 %	16,66 %	16,70 %	100,00 %
			R\$ 5.483,01	R\$ 5.483,01	R\$ 5.483,01	R\$ 5.483,01	R\$ 5.483,01	R\$ 5.496,15	R\$ 32.911,20
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 12.842,37	100,00 %						100,00 %
			R\$ 12.842,37						R\$ 12.842,37
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	R\$ 255,84	100,00 %						100,00 %
			R\$ 255,84						R\$ 255,84
4	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	R\$ 7.815,20	50,00 %	50,00 %					100,00 %
			R\$ 3.907,60	R\$ 3.907,60					R\$ 7.815,20
5	INFRAESTRUTURA	R\$ 10.943,70	33,33 %	33,33 %	33,34 %				100,00 %
			R\$ 3.647,54	R\$ 3.647,54	R\$ 3.648,62				R\$ 10.943,70
6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	R\$ 7.569,90		50,00 %	50,00 %				100,00 %
				R\$ 3.784,95	R\$ 3.784,95				R\$ 7.569,90
7	ALVENARIA E PAINÉS	R\$ 23.432,93		20,00 %	30,00 %	50,00 %			100,00 %
				R\$ 4.686,59	R\$ 7.029,88	R\$ 11.716,46			R\$ 23.432,93
8	COBERTURA	R\$ 86.051,68				50,00 %	50,00 %		100,00 %
						R\$ 43.025,84	R\$ 43.025,84		R\$ 86.051,68
9	REVESTIMENTO	R\$ 56.468,03			30,00 %	40,00 %	30,00 %		100,00 %
					R\$ 16.940,41	R\$ 22.587,21	R\$ 16.940,41		R\$ 56.468,03
10	FORRO	R\$ 15.755,60				50,00 %	50,00 %		100,00 %
						R\$ 7.877,80	R\$ 7.877,80		R\$ 15.755,60
11	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 45.711,93				30,00 %	40,00 %	30,00 %	100,00 %
						R\$ 13.713,58	R\$ 18.284,77	R\$ 13.713,58	R\$ 45.711,93
12	ESQUADRIAS	R\$ 41.283,86					30,00 %	70,00 %	100,00 %
							R\$ 12.385,16	R\$ 28.898,70	R\$ 41.283,86
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA	R\$ 39.132,03			30,00 %	40,00 %	30,00 %		100,00 %
					R\$ 11.739,61	R\$ 15.652,81	R\$ 11.739,61		R\$ 39.132,03
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 22.829,62			30,00 %	40,00 %	30,00 %		100,00 %
					R\$ 6.848,89	R\$ 9.131,85	R\$ 6.848,88		R\$ 22.829,62



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO
UNIDADES:	207,64M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62

DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,88%	-
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO	R\$ 993,15					50,00 %	50,00 %	100,00 %
							R\$ 496,58	R\$ 496,57	R\$ 993,15
16	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 11.168,17					50,00 %	50,00 %	100,00 %
							R\$ 5.584,09	R\$ 5.584,08	R\$ 11.168,17
17	PINTURA	R\$ 38.003,30					40,00 %	60,00 %	100,00 %
							R\$ 15.201,32	R\$ 22.801,98	R\$ 38.003,30
18	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 670,81						100,00 %	100,00 %
								R\$ 670,81	R\$ 670,81
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 130.796,49	5,76 %	4,74 %	12,22 %	28,47 %	31,70 %	17,11 %	100,00 %
			R\$ 7.532,04	R\$ 6.198,83	R\$ 15.987,06	R\$ 37.231,44	R\$ 41.459,27	R\$ 22.387,85	R\$ 130.796,49
			R\$ 33.668,40	R\$ 27.708,52	R\$ 71.462,43	R\$ 166.420,00	R\$ 185.326,74	R\$ 100.049,72	R\$ 584.635,81
		R\$ 584.635,81	R\$ 33.668,40	R\$ 61.376,92	R\$ 132.839,35	R\$ 299.259,35	R\$ 484.586,09	R\$ 584.635,81	R\$ 584.635,81

Josias de Sousa Ataíde
Engenheiro Civil
CREA-MA 1122307445

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO
UNIDADES:	207.64M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62

DATA : 06/01/2025 BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM ALUMÍNIO	SEINFRA	Serviço	M2	238,00	R\$ 256,77	R\$ 61.111,26	13,47%	13,47%	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	SINAPI	Serviço	M2	1.162,00	R\$ 39,71	R\$ 46.143,02	10,17%	23,63%	A
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.056,00	R\$ 24,09	R\$ 25.439,04	5,61%	29,24%	A
87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	190,00	R\$ 132,54	R\$ 25.182,60	5,55%	34,79%	A
103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	200,00	R\$ 115,47	R\$ 23.094,00	5,09%	39,88%	A
94213	TELHAMENTO COM TELHA EM ALUMÍNIO, SIMPLES, TRAPEZOIDAL, NÃO PINTADA E = 0,7 MM - REV. 03	SINAPI	Serviço	M2	238,00	R\$ 74,84	R\$ 17.811,92	3,92%	43,80%	A
100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	Serviço	M2	20,00	R\$ 789,55	R\$ 15.791,00	3,48%	47,28%	A
S10652	Fôrro de gesso acartonado, acabamento em filme PVC, placa 625 x 625mm e perfil T, marca MOD-LINE, modelo Linho ou similar, instalado	ORSE	Serviço	m2	170,00	R\$ 92,68	R\$ 15.755,60	3,47%	50,75%	B
S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	ORSE	Serviço	m2	1.192,00	R\$ 13,12	R\$ 15.639,04	3,45%	54,20%	B
S88497S	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual. af_04/2023	ORSE	Serviço	m2	934,00	R\$ 16,03	R\$ 14.972,02	3,30%	57,50%	B
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	Serviço	pt	66,00	R\$ 216,16	R\$ 14.266,56	3,14%	60,64%	B
S03539	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	Serviço	un	9,00	R\$ 1.443,19	R\$ 12.988,71	2,86%	63,50%	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	ORSE	Serviço	m2	161,00	R\$ 73,95	R\$ 11.905,95	2,62%	66,12%	B
C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	Serviço	M2	9,00	R\$ 1.008,04	R\$ 9.072,36	2,00%	68,12%	B
S03540	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.80 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	Serviço	un	5,00	R\$ 1.568,41	R\$ 7.842,05	1,73%	69,85%	B
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	72,00	R\$ 103,78	R\$ 7.472,16	1,65%	71,50%	B
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	192,00	R\$ 37,39	R\$ 7.178,88	1,58%	73,08%	B
94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	57,00	R\$ 98,36	R\$ 5.606,52	1,24%	74,32%	B

Josias de Sousa Ataíde
Engenheiro Civil
CREA-MA 1122307445

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE, CHAPADINHA- MA	DATA :	06/01/2025	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
UNIDADES:	207,64M²	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

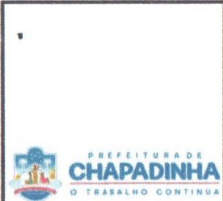
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	1.202,14	R\$ 4,47	R\$ 5.373,57	1,18%	75,50%	B
98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.988,96	R\$ 4.988,96	1,10%	76,60%	B
S88415S	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af_03/2024	ORSE	Serviço	m2	1.268,00	R\$ 3,59	R\$ 4.552,12	1,00%	77,60%	B
S03287	Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	ORSE	Serviço	pt	21,00	R\$ 212,76	R\$ 4.467,96	0,98%	78,59%	B
S04768	Cuba de embutir, circular, CELITE 10129 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para pia e engate cromado e torneira - Rev 02	ORSE	Serviço	un	6,00	R\$ 721,73	R\$ 4.330,38	0,95%	79,54%	B
S13753	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 80cm, esp. = 0,7mm	ORSE	Serviço	m	17,00	R\$ 242,95	R\$ 4.130,15	0,91%	80,45%	C
103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M3	6,90	R\$ 533,08	R\$ 3.678,25	0,81%	81,26%	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	14,00	R\$ 256,47	R\$ 3.590,58	0,79%	82,05%	C
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 3.473,33	R\$ 3.473,33	0,77%	82,82%	C
87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	46,00	R\$ 69,12	R\$ 3.179,52	0,70%	83,52%	C
S10759	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	ORSE	Serviço	m2	5,00	R\$ 553,59	R\$ 2.767,95	0,61%	84,13%	C
S13176	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	ORSE	Serviço	un	36,00	R\$ 67,91	R\$ 2.444,76	0,54%	84,67%	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	10,00	R\$ 238,04	R\$ 2.380,40	0,52%	85,19%	C
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	177,70	R\$ 13,04	R\$ 2.317,21	0,51%	85,70%	C
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	ORSE	Serviço	pt	8,00	R\$ 285,33	R\$ 2.282,64	0,50%	86,20%	C
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	133,27	R\$ 15,87	R\$ 2.114,99	0,47%	86,67%	C
C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 687,29	R\$ 2.061,87	0,45%	87,12%	C
91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	SINAPI	Serviço	M	100,00	R\$ 20,23	R\$ 2.023,00	0,45%	87,57%	C
S01988	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	Serviço	m	15,10	R\$ 129,63	R\$ 1.957,41	0,43%	88,00%	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	DATA :	06/01/2025	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
UNIDADES:	207.64M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 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
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	250,00	R\$ 7,46	R\$ 1.865,00	0,41%	88,41%	C
S03541	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 1.821,69	R\$ 1.821,69	0,40%	88,81%	C
S08637	Chapim de concreto pré-moldado	ORSE	Serviço	m	35,00	R\$ 51,69	R\$ 1.809,15	0,40%	89,21%	C
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M3	3,47	R\$ 519,53	R\$ 1.802,77	0,40%	89,61%	C
87532	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	46,00	R\$ 38,52	R\$ 1.771,92	0,39%	90,00%	C
102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	76,00	R\$ 22,35	R\$ 1.698,60	0,37%	90,37%	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 1.676,69	0,37%	90,74%	C
S91926S	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	Serviço	m	400,00	R\$ 4,19	R\$ 1.676,00	0,37%	91,11%	C
S03801	Cabo de cobre flexível isolado, seção 16mm², 450/ 750v / 70°C	ORSE	Serviço	m	80,00	R\$ 20,95	R\$ 1.676,00	0,37%	91,48%	C
90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M	190,00	R\$ 7,73	R\$ 1.468,70	0,32%	91,81%	C
88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	SINAPI	Serviço	M	150,00	R\$ 9,63	R\$ 1.444,50	0,32%	92,12%	C
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	40,00	R\$ 34,76	R\$ 1.390,40	0,31%	92,43%	C
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	18,40	R\$ 73,84	R\$ 1.358,66	0,30%	92,73%	C
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.343,32	R\$ 1.343,32	0,30%	93,03%	C
92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	12,38	R\$ 107,12	R\$ 1.326,15	0,29%	93,32%	C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 324,91	R\$ 1.299,64	0,29%	93,61%	C
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	35,10	R\$ 36,49	R\$ 1.280,80	0,28%	93,89%	C
S06386	*Caixa de passagem cp1-060 (40x40x60cm)	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 317,83	R\$ 1.271,32	0,28%	94,17%	C
C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	Serviço	M3	24,79	R\$ 49,06	R\$ 1.216,20	0,27%	94,44%	C
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M	30,00	R\$ 39,64	R\$ 1.189,20	0,26%	94,70%	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO
UNIDADES:	207.64M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62

DATA :	06/01/2025	BDI :	28,82%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,88%	-
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 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
S02283	Aplicação de 01 demão de textura acrílica	ORSE	Serviço	m2	76,00	R\$ 15,02	R\$ 1.141,52	0,25%	94,95%	C
S11652	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	Serviço	m2	22,37	R\$ 49,96	R\$ 1.117,61	0,25%	95,20%	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	51,74	R\$ 21,23	R\$ 1.098,44	0,24%	95,44%	C
S97607S	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_09/2024	ORSE	Serviço	un	10,00	R\$ 103,32	R\$ 1.033,20	0,23%	95,66%	C
I02258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	Material	un	6,00	R\$ 168,90	R\$ 1.013,40	0,22%	95,89%	C
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	3,47	R\$ 288,87	R\$ 1.002,38	0,22%	96,11%	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	290,00	R\$ 3,06	R\$ 887,40	0,20%	96,30%	C
102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 883,00	R\$ 883,00	0,19%	96,50%	C
103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	30,00	R\$ 28,57	R\$ 857,10	0,19%	96,69%	C
89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	15,00	R\$ 50,76	R\$ 761,40	0,17%	96,86%	C
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 252,91	R\$ 758,73	0,17%	97,02%	C
S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	0,17%	97,19%	C
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	40,00	R\$ 16,34	R\$ 653,60	0,14%	97,33%	C
C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 129,24	R\$ 646,20	0,14%	97,47%	C
00020271	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30* L	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 632,40	R\$ 632,40	0,14%	97,61%	C
S94964S	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	ORSE	Serviço	m3	1,25	R\$ 487,47	R\$ 609,34	0,13%	97,75%	C
S00355	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	ORSE	Serviço	m	30,00	R\$ 19,53	R\$ 585,90	0,13%	97,88%	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M3	6,90	R\$ 84,77	R\$ 584,91	0,13%	98,01%	C
00039762	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 533,10	R\$ 533,10	0,12%	98,12%	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	20,00	R\$ 24,06	R\$ 481,20	0,11%	98,23%	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	Serviço	M	20,00	R\$ 23,88	R\$ 477,60	0,11%	98,33%	C



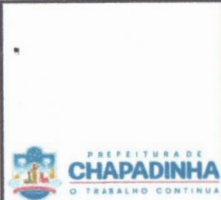
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO
UNIDADES:	207.64M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62

DATA :	06/01/2025	BDI :	28,82%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 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
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	29,57	R\$ 15,69	R\$ 463,95	0,10%	98,44%	C
S04717	Caixa de gordura em pvc 300mm	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 423,03	R\$ 423,03	0,09%	98,53%	C
96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	4,41	R\$ 92,42	R\$ 407,57	0,09%	98,62%	C
I02016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	ORSE	Material	un	1,00	R\$ 384,89	R\$ 384,89	0,08%	98,71%	C
99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	Serviço	M2	185,42	R\$ 2,07	R\$ 383,82	0,08%	98,79%	C
89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	35,00	R\$ 10,28	R\$ 359,80	0,08%	98,87%	C
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	14,00	R\$ 24,96	R\$ 349,44	0,08%	98,95%	C
S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 87,31	R\$ 349,24	0,08%	99,02%	C
101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	2,21	R\$ 153,36	R\$ 338,93	0,07%	99,10%	C
I02087	Pia de cozinha em aço inox 1,00x0,60m c/ 1 cuba, sem valvula (padrão comercial)	ORSE	Material	un	2,00	R\$ 169,00	R\$ 338,00	0,07%	99,17%	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 286,99	R\$ 286,99	0,06%	99,24%	C
S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	Serviço	m	20,00	R\$ 12,42	R\$ 248,40	0,05%	99,29%	C
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 77,95	R\$ 233,85	0,05%	99,34%	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M3	4,00	R\$ 56,37	R\$ 225,48	0,05%	99,39%	C
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 74,19	R\$ 222,57	0,05%	99,44%	C
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	11,00	R\$ 19,84	R\$ 218,24	0,05%	99,49%	C
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	38,00	R\$ 5,19	R\$ 197,22	0,04%	99,53%	C
I8875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 195,62	R\$ 195,62	0,04%	99,57%	C
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 24,06	R\$ 192,48	0,04%	99,62%	C
S11657	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 07 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	ORSE	Serviço	m2	3,92	R\$ 47,24	R\$ 185,18	0,04%	99,66%	C

Josias de Sousa Ataíde
Engenheiro Civil
CREA-MA 1122307445



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO
UNIDADES:	207,64M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62

DATA : 06/01/2025 BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 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
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	3,92	R\$ 40,28	R\$ 157,90	0,03%	99,69%	C
S101946S	Quadro de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepor - fornecimento e instalação. af_10/2020	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 147,02	R\$ 147,02	0,03%	99,73%	C
89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 48,44	R\$ 145,32	0,03%	99,76%	C
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 143,81	R\$ 143,81	0,03%	99,79%	C
S97599S	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_09/2024	ORSE	Serviço	un	8,00	R\$ 15,85	R\$ 126,80	0,03%	99,82%	C
C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 31,57	R\$ 126,28	0,03%	99,84%	C
I12721	Placa indicativa de "SAÍDA", adesiva, dim.: 20 x 30 cm	ORSE	Material	Un	6,00	R\$ 20,17	R\$ 121,02	0,03%	99,87%	C
93674	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 117,01	R\$ 117,01	0,03%	99,90%	C
I37556S	Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	ORSE	Material	un	5,00	R\$ 22,68	R\$ 113,40	0,02%	99,92%	C
94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 74,94	R\$ 74,94	0,02%	99,94%	C
89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 6,90	R\$ 69,00	0,02%	99,95%	C
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 12,61	R\$ 37,83	0,01%	99,96%	C
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 35,82	R\$ 35,82	0,01%	99,97%	C
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 35,73	R\$ 35,73	0,01%	99,98%	C
94706	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	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 33,95	R\$ 33,95	0,01%	99,99%	C
505203	BOTA FORA SOLO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 5 KM COM ESPALHAMENTO)	CAEMA	Serviço	M3	4,00	R\$ 7,59	R\$ 30,36	0,01%	99,99%	C
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	1,00	R\$ 18,87	R\$ 18,87	0,00%	100,00%	C
00007543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	SINAPI	Material	UN	3,00	R\$ 5,57	R\$ 16,71	0,00%	100,00%	C

Josias de Sousa Atalde
Engenheiro Civil
CREA-MA 110000000-1



PREFEITURA DE

CHAPADINDA

O TRABALHO CONTINUA

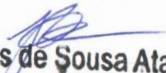
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	DATA :	06/01/2025	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
UNIDADES:	207.64M²	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0.00%	0.00%

Subtotal até 100,00%% R\$ 453.839,35

Outros -R\$ 0,03

Valor total do Orçamento R\$ 453.839,32


 Josias de Sousa Ataíde
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 1122307445



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
UNIDADES:	207,64M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		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%



Josias de Sousa Ataíde
Engenheiro Civil
CREA-MA 1122307445



COMPOSIÇÃO DO BDI

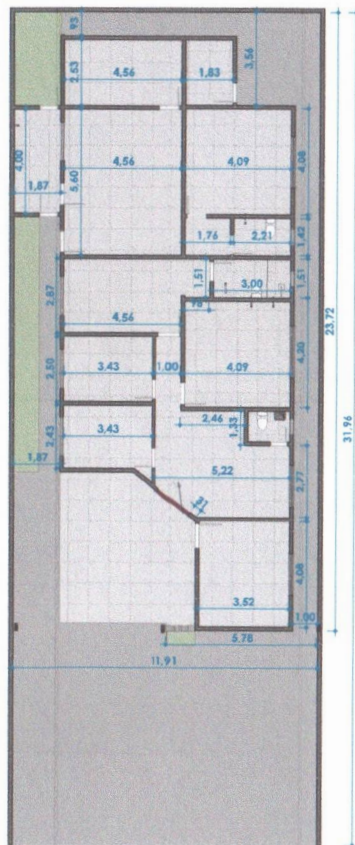
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	DATA : 06/01/2025		BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CHAPADINHA- MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TV. MANOEL MACHADO DA PONTE	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MARANHÃO	ORSE	2024/11	112,54%	70,11%
UNIDADES:	207.64M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.815,62	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
		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%

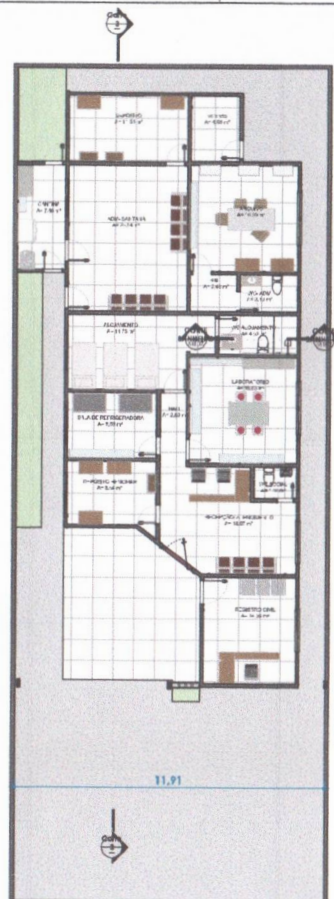
BDI = 28,82%

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

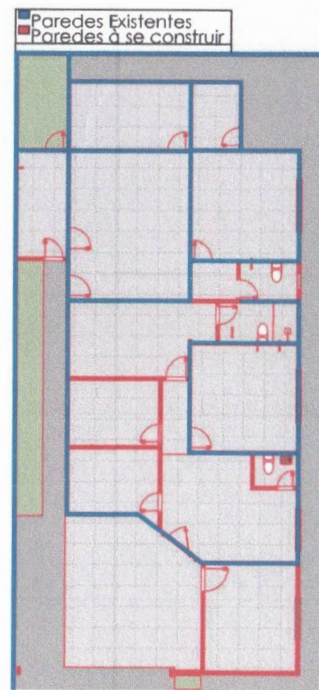
Josias de Sousa Ataíde
Engenheiro Civil
CREA-MA 1122307445



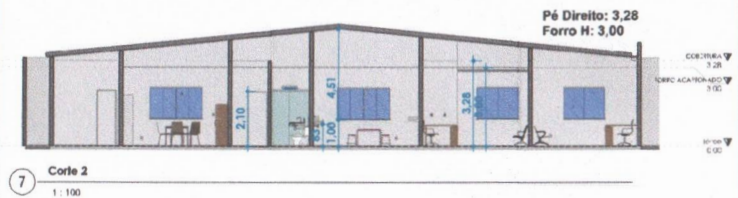
3 PL- PLANTA BAIXA.
1: 100



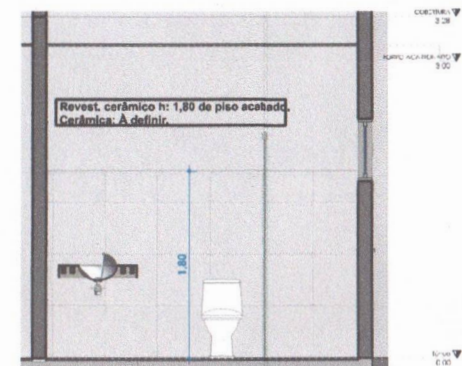
4 LAYOUT 01
1: 100



2 PL- REFORMA.
1: 100



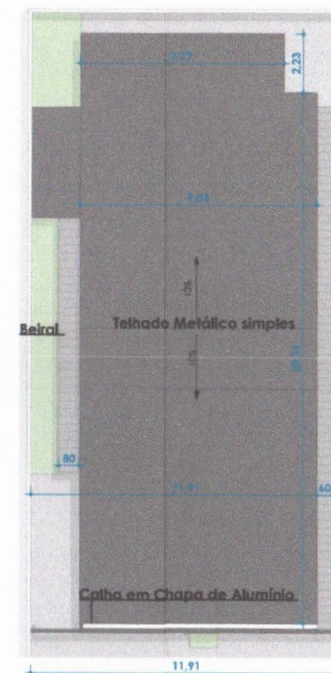
7 Corte 2
1: 100



6 CORTE BANHEIRO
1: 25



5 IMAGEM 3D



1 PL- COBERTURA
1: 100

Obs:
- Conferir sempre medidas em loco.
- Quaisquer mudança no projeto consulta responsável da obra.
- Larguras de beirais a definir em loco.

Resp. Projeto:

Josias de Sousa Ataíde
Engenheiro Civil
CREA-MA 1122307445
ENG. JOSIAS ATAÍDE

Data: 06/02/2025

Resp. Desenho:

Assunto: PROJETO ARQUITETÔNICO

Título: PL- CENTRO ADMINISTRATIVO DA SEC. MUN. SAÚDE

Cliente: PREFEITURA CHAPADINHA- MA

Local: TV. MANOEL MACHADO DA PONTE

Escala: Como indicado

Folha:

M107

CHAPADINHA
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250876997

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20250875689

1. Responsável Técnico

JOSIAS DE SOUSA ATAIDE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1122507445

Registro: 1122507445MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

AVENIDA AVENIDA PRESIDENTE VARGAS

Complemento:

Cidade: **CHAPADINHA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: 06.117.709/0001-58

Nº: 310

CEP: 65500000

Contrato: **Não especificado**

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

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

TRAVESSA MANOEL MACHADO DA PONTE

Complemento:

Cidade: **CHAPADINHA**

Data de Início: **06/01/2025**

Previsão de término: **04/02/2025**

Coordenadas Geográficas: **-3.741452, -43.364584**

Finalidade: **Outro**

Código: **65500-000**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

CPF/CNPJ: 06.117.709/0001-58

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	207,64	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	207,64	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	207,64	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	207,64	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	207,64	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	207,64	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	207,64	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	207,64	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	207,64	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	207,64	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	207,64	m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO TÉCNICO E ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA- MA. ÁREA DE TOTAL CONSTRUÇÃO DE 207,64 m².

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

AEAMA - ASSOC.DOS ENG.AGRON. DO MA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bc78D
Impresso em: 12/02/2025 às 16:12:12 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 MA20250876997

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20250875689

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

JOSIAS DE SOUSA ATAIDE

RNP: 1122507445

Data: 12/02/2025 16:12:12

JOSIAS DE SOUSA ATAIDE - CPF: 615.228.203-96

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

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **10/02/2025**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bC78D
Impresso em: 12/02/2025 às 16:12:12 por: , ip: 187.0.36.1

