



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

CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

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

SUMÁRIO

I—MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II —ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS

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

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

CADERNO DE DESCRIÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

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 DA LAVANDERIA DO HAPA NO MUNICIPIO DE CHAPADINHA-MA
- Características: Obra pública
- Responsáveis técnicos (projeto):
- Lucas De Barros Monteles CREA – MA 111983915-7
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

SITUAÇÃO

A obra consiste na construção de uma lavanderia para atender às necessidades do **Hospital HAPA**, proporcionando um espaço mais amplo e adequado às atividades de lavagem. O projeto contempla local apropriado para instalação dos equipamentos e sistema adequado para o descarte das águas das lavagens, conforme normas técnicas vigentes.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAS

Placa de obra

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

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

ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Administração da obra

Despesas Gerais e de Administração local da obra

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

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

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

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

Transportes internos e externos.

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

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

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

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)

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

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

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

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

Escavação e carga em material para aterro

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

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

Espalhamento de material para aterro

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

Compactação de aterro mecânica

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

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

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

MOVIMENTO DE TERRA

Locação

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

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

Escavação manual de valas

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

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

Reaterro Manual compactado

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1º categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

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

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

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

Concreto armado Fck 25 MPa, formas armações e desmontagem

NORMAS

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

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

MATERIAIS

- Aço:

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT:

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

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

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

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

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

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

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes:

De cimento; Comum.

- De alta resistência inicial.

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

- Agregados (Areia e Brita)

a) Areia

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

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

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

- Concreto

Disposições Gerais

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

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

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

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

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

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

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

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

- Dosagem

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

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

Bloco de concreto armado

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

ALVENARIA E PAINÉIS

Alvenaria de Vedação

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

Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

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

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

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

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

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

ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO

Portas de madeira

- Materiais:

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

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

- Processo Executivo:

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

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

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

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

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

- FERRAGENS

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

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

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

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

d) as maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.

e) os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.

f) as dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;

g) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

Janela e basculante de alumínio

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

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

PISOS

Regularização de base

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

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

Contrapiso/lastro concreto 1:4 c/betoneira e=6cm

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

Pavimentação com bloquetes e=6cm

Nivelamento do terreno com aterro, lastro de areia para receber os bloquetes em concreto e= 6 cm.

REVESTIMENTO

Chapisco

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

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

Reboco

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

Emboço

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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

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.
- l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm². ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES
- a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutetes e caixas de passagem, conforme projeto.
- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será Ø= 3/4") serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutetes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

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

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

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

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

ILUMINAÇÃO

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

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

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

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

a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

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

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

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

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

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

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

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

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

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

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

CONDUTORES

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

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

LUMINÁRIAS

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

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

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

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

EQUIPAMENTOS

Quadros Elétrico (Conforme projeto)

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

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 90 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

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

Demais Quadros

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

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

Dispositivos de Manobra e Proteção

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

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

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

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 látex PVA (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.

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

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza da obra

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

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

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

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

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

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

ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9.978,00	3,19
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.281,41	5,20
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	8.230,00	2,63
4	INFRAESTRUTURA	18.518,23	5,91
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	13.876,42	4,43
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES	31.218,98	9,97
7	COBERTURA	42.102,89	13,45
8	REVESTIMENTO	36.526,24	11,67
9	PAVIMENTAÇÃO	21.862,29	6,98
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17.383,08	5,55
11	ESQUADRIAS	21.769,16	6,95
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	869,29	0,28
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	9.308,10	2,97
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	12.905,05	4,12
15	PINTURAS E ACABAMENTOS	14.364,97	4,59
16	REDE DE ABASTECIMENTO	11.546,05	3,69
17	REDE DE ESGOTO SANITÁRIO	25.062,05	8,01
18	SERVIÇOS FINAIS	1.276,75	0,41
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	86.096,71	0,00
VALOR BDI TOTAL:		86.096,71	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		313.078,96	
VALOR TOTAL:		399.175,67	


 Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026	BDI : 27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			116,88%
			-
			84,44%
			47,48%
			90,08%
			52,02%
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						9.978,00
1.1	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	300,00	33,26	9.978,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						16.281,41
2.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	750,00	750,00
2.2	S09937	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	ORSE	m2	800,00	1,97	1.576,00
2.3	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	M2	10,00	1.008,04	10.080,40
2.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.676,69	1.676,69
2.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.343,32	1.343,32
2.6	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	180,00	4,75	855,00
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						8.230,00
3.1	S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M - 0,30 X 0,50 m	ORSE	m3	11,29	55,61	627,84
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS	SINAPI	M3	14,59	87,77	1.280,56
3.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	36,74	31,38	1.152,90
3.4	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023	SINAPI	M3	64,52	80,11	5.168,70
4	INFRAESTRUTURA						18.518,23
4.1	ALICERCE						3.009,61
4.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	9,03	333,29	3.009,61
4.2	SAPATAS ISOLADAS						8.650,33
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	12,16	45,26	550,36
4.2.2	S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	15,20	49,48	752,10
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	147,71	13,25	1.957,16
4.2.4	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	6,08	585,42	3.559,35
4.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	6,08	301,21	1.831,36
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						6.858,29
4.3.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	18,85	52,13	982,65
4.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	118,91	13,25	1.575,56
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	47,52	19,17	910,96
4.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	2,26	585,42	1.323,05
4.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	2,26	301,21	680,73
4.3.6	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	46,66	29,69	1.385,34
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO						13.876,42
5.1	PILARES						8.713,24
5.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	28,49	48,62	1.385,18
5.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	272,22	10,28	2.798,42

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	81,49	13,37	1.089,52
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	3,88	585,42	2.271,43
5.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	3,88	301,21	1.168,69
5.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						5.163,18
5.2.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	18,85	52,13	982,65
5.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	118,91	11,58	1.376,98
5.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	41,72	19,17	799,77
5.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	2,26	585,42	1.323,05
5.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	2,26	301,21	680,73
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES						31.218,98
6.1	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	M2	232,40	119,84	27.850,82
6.2	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	16,40	54,92	900,69
6.3	S93199S	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS. AF 03/2016	ORSE	m	7,00	50,21	351,47
6.4	101162	CERÂMICA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÔ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M2	5,25	158,11	830,08
6.5	S01989	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	ORSE	m	7,60	169,20	1.285,92
7	COBERTURA						42.102,89
7.1	C5219	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	1.027,47	20,02	20.569,95
7.2	92600	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF 10/2025	SINAPI	UN	2,00	2.287,83	4.575,66
7.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	140,45	54,37	7.636,27
7.4	COBERTURA METÁLICA						9.321,01
7.4.1	C5219	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	240,00	20,02	4.804,80
7.4.2	100378	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES OU IGUAIS A 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF 10/2025	SINAPI	KG	180,00	11,76	2.116,80
7.4.3	S12727	Telhamento com telha em aço galvanizado, simples, ondulada, pré-pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar	ORSE	m2	17,60	136,33	2.399,41
8	REVESTIMENTO						36.526,24
8.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	464,80	8,47	3.936,86
8.2	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	294,80	43,58	12.847,38

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA
LOCAL:	RUA 4, S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	107.12M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43

DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.3	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	150,34	42,33	6.363,89
8.4	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	150,34	87,68	13.181,81
8.5	88650	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF 02/2023	SINAPI	M	13,00	15,10	196,30
9	PAVIMENTAÇÃO						21.862,29
9.1	S94991S	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 - P/ CONTRAPISO INTERNO	ORSE	m3	6,73	705,05	4.744,99
9.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	107,12	82,55	8.842,76
9.3	S94991S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016 - P/ CALÇADA INTERNA - 15 cm	ORSE	m3	3,48	705,05	2.453,57
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	M	7,40	95,24	704,78
9.5	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M2	51,45	99,44	5.116,19
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						17.383,08
10.1	QUADROS E DISJUNTORES						1.192,29
10.1.1	I02531	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar	ORSE	un	1,00	444,97	444,97
10.1.2	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	1,00	143,81	143,81
10.1.3	S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	un	3,00	88,01	264,03
10.1.4	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	SINAPI	UN	12,00	11,81	141,72
10.1.5	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	SINAPI	UN	6,00	12,69	76,14
10.1.6	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	SINAPI	UN	1,00	121,62	121,62
10.2	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						5.169,50
10.2.1	S03398	Ponto de tomada 2p+, ABNT, 10 A, de uso geral, em pisos, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento	ORSE	pt	6,00	277,37	1.664,22
10.2.2	S03287	Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	ORSE	pt	7,00	229,77	1.608,39
10.2.3	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	23,00	54,67	1.257,41
10.2.4	I13524	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	6,00	106,58	639,48
10.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						6.289,70
10.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ TOMADAS DE USO GERAL	SINAPI	M	350,00	4,87	1.704,50
10.3.2	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 - P/ AR CONDICIONADOS	SINAPI	M	200,00	10,65	2.130,00
10.3.3	S03802	Cabo de cobre flexível isolado, seção 25mm², 450/ 750v / 70°C	ORSE	m	80,00	30,69	2.455,20
10.4	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						2.539,34
10.4.1	S91836S	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	ORSE	m	50,00	19,73	986,50
10.4.2	S00355	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 40MM (1 1/4")	ORSE	m	30,00	22,68	680,40



PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.4.3	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	2,00	271,28	542,56
10.4.4	00039812	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 200 X 200 X *90* MM	SINAPI	UN	4,00	82,47	329,88
10.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO						2.192,25
10.5.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	5,00	324,91	1.624,55
10.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	15,00	23,88	358,20
10.5.3	S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	5,00	14,12	70,60
10.5.4	I11379	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	ORSE	un	5,00	27,78	138,90
11	ESQUADRIAS						21.769,16
11.1	PORTAS						17.236,65
11.1.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,25	487,12	3.044,50
11.1.2	91337	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025	SINAPI	UN	7,00	1.796,08	12.572,56
11.1.3	S03539	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	1,00	1.619,59	1.619,59
11.2	JANELAS						3.453,54
11.2.1	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	SINAPI	M2	5,30	586,92	3.110,68
11.2.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	3,60	95,24	342,86
11.3	GRADE DE PROTEÇÃO						1.078,97
11.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	4,50	239,77	1.078,97
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						869,29
12.1	S03398	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, 10 A, de uso geral, em pisos, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento	ORSE	pt	2,00	277,37	554,74
12.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	SINAPI	UN	2,00	17,61	35,22
12.3	I37556S	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	ORSE	un	2,00	11,56	23,12
12.4	S12138	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	ORSE	Un	1,00	24,92	24,92
12.5	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	1,00	231,29	231,29
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						9.308,10
13.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						4.012,87
13.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	9,00	256,47	2.308,23
13.1.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	6,00	129,24	775,44
13.1.3	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	40,00	23,23	929,20
13.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						5.295,23
13.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	9,00	238,04	2.142,36

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.2.2	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	4,00	49,66	198,64
13.2.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	30,00	36,11	1.083,30
13.2.4	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	20,00	25,93	518,60
13.2.5	S06386	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (60X60X50CM)	ORSE	un	2,00	339,89	679,78
13.2.6	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	2,00	74,19	148,38
13.2.7	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	524,17	524,17
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						12.905,05
14.1	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	70,03	70,03
14.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	661,55	661,55
14.3	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	5,00	12,88	64,40
14.4	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	1,00	709,58	709,58
14.5	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m2	18,86	556,06	10.487,29
14.6	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	267,42	267,42
14.7	I02258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	un	1,00	167,24	167,24
14.8	I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00	51,41	51,41
14.9	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	426,13	426,13
15	PINTURAS E ACABAMENTOS						14.364,97
15.1	PINTURA INTERNA E EXTERNA						11.279,68
15.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	314,46	4,20	1.320,73
15.1.2	S02283	Aplicação de 01 demão de textura acrílica	ORSE	m2	314,46	15,63	4.915,01
15.1.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	314,46	16,04	5.043,94
15.2	PINTURA DE ESQUADRIAS						3.085,29
15.2.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF 01/2021	SINAPI	M2	38,32	24,51	939,22
15.2.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	38,32	16,99	651,06
15.2.3	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	48,65	30,73	1.495,01
16	REDE DE ABASTECIMENTO						11.546,05
16.1	S10203	Reservatório elevado c/ caixa d'água em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidráulica	ORSE	un	1,00	9.750,78	9.750,78
16.2	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	64,33	64,33
16.3	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	19,17	19,17

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
16.4	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	34,28	34,28
16.5	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	43,08	43,08
16.6	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	40,00	23,23	929,20
16.7	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	20,00	29,17	583,40
16.8	C0490	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (50X32mm)	SEINFRA	UN	1,00	15,77	15,77
16.9	S01120	Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	ORSE	un	4,00	26,51	106,04
17	REDE DE ESGOTO SANITÁRIO						25.062,05
17.1	98084	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	7.213,47	7.213,47
17.2	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	2,00	8.304,67	16.609,34
17.3	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	18,00	52,36	942,48
17.4	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	4,00	74,19	296,76
18	SERVIÇOS FINAIS						1.276,75
18.1	I10848S	Placa de inauguracao metalica, *40* cm x *60* cm	ORSE	un	1,00	859,28	859,28
18.2	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	107,32	3,89	417,47
VALOR BDI TOTAL:						86.096,71	
VALOR ORÇAMENTO:						313.078,96	
VALOR TOTAL:						399.175,67	

Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	107.12M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43

DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL									9.978,00
1.1	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	300,00	25,56	0,00	0,00	7,70	33,26	9.978,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									16.281,41
2.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	0,00	0,00	0,00	750,00	750,00	750,00
2.2	S09937	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	ORSE	m2	800,00	0,34	0,00	1,55	0,08	1,97	1.576,00
2.3	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	M2	10,00	594,34	413,37	0,00	0,33	1.008,04	10.080,40
2.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	0,00	1.676,69	0,00	0,00	1.676,69	1.676,69
2.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	364,03	979,29	0,00	0,00	1.343,32	1.343,32
2.6	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	180,00	3,14	1,60	0,00	0,01	4,75	855,00
3		MOVIMENTAÇÕES DE TERRA									8.230,00
3.1	S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M - 0,30 X 0,50 m	ORSE	m3	11,29	43,74	0,00	0,00	11,87	55,61	627,84
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS	SINAPI	M3	14,59	54,80	0,00	0,00	32,97	87,77	1.280,56
3.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	36,74	31,38	0,00	0,00	0,00	31,38	1.152,90
3.4	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	64,52	15,09	56,04	0,97	8,01	80,11	5.168,70
4		INFRAESTRUTURA									18.518,23
4.1		ALICERCE									3.009,61
4.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	9,03	120,80	212,49	0,00	0,00	333,29	3.009,61
4.2		SAPATAS ISOLADAS									8.650,33
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	12,16	11,64	27,53	0,23	5,86	45,26	550,36
4.2.2	S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	15,20	21,78	23,29	0,00	4,41	49,48	752,10
4.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	147,71	3,03	8,80	0,00	1,42	13,25	1.957,16
4.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/	SINAPI	M3	6,08	59,34	491,36	0,99	33,73	585,42	3.559,35

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

LOCAL: RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 107.12M²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 3.726,43

DATA : 05/01/2026 BDI : 27,50%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021									
4.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	6,08	196,60	0,00	1,70	102,91	301,21	1.831,36
4.3		CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR									6.858,29
4.3.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	18,85	21,78	25,94	0,00	4,41	52,13	982,65
4.3.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	118,91	3,03	8,80	0,00	1,42	13,25	1.575,56
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	47,52	7,46	8,21	0,00	3,50	19,17	910,96
4.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,26	59,34	491,36	0,99	33,73	585,42	1.323,05
4.3.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	2,26	196,60	0,00	1,70	102,91	301,21	680,73
4.3.6	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	46,66	11,09	16,21	0,00	2,39	29,69	1.385,34
5		ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO									13.876,42
5.1		PILARES									8.713,24
5.1.1	S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	28,49	17,61	27,45	0,00	3,56	48,62	1.385,18
5.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	272,22	1,02	8,81	0,00	0,45	10,28	2.798,42
5.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	81,49	3,53	8,22	0,00	1,62	13,37	1.089,52
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	3,88	59,34	491,36	0,99	33,73	585,42	2.271,43
5.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	3,88	196,60	0,00	1,70	102,91	301,21	1.168,69
5.2		CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR									5.163,18

Lucas de B. Monteles
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA: 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,88%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
5.2.1	S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	m2	18,85	21,78	25,94	0,00	4,41	52,13	982,65
5.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	118,91	1,54	9,33	0,00	0,71	11,58	1.376,98
5.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	41,72	7,46	8,21	0,00	3,50	19,17	799,77
5.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,26	59,34	491,36	0,99	33,73	585,42	1.323,05
5.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	2,26	196,60	0,00	1,70	102,91	301,21	680,73
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES										31.218,98
6.1	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	M2	232,40	58,38	33,37	0,01	28,08	119,84	27.850,82
6.2	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	16,40	13,93	34,29	0,02	6,68	54,92	900,69
6.3	S93199S	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS. AF_03/2016	ORSE	m	7,00	10,81	35,31	0,05	4,04	50,21	351,47
6.4	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	5,25	59,28	70,16	0,11	28,56	158,11	830,08
6.5	S01989	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	ORSE	m	7,60	16,47	149,58	0,00	3,15	169,20	1.285,92
7	COBERTURA										42.102,89
7.1	C5219	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	1.027,47	2,22	16,85	0,00	0,95	20,02	20.569,95
7.2	92600	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	SINAPI	UN	2,00	300,00	1.812,41	27,36	148,06	2.287,83	4.575,66
7.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	140,45	9,38	39,87	0,03	5,09	54,37	7.636,27
7.4	COBERTURA METÁLICA										9.321,01
7.4.1	C5219	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS,	SEINFRA	KG	240,00	2,22	16,85	0,00	0,95	20,02	4.804,80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA									
7.4.2	100378	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES OU IGUAIS A 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	SINAPI	KG	180,00	1,52	9,33	0,16	0,75	11,76	2.116,80
7.4.3	S12727	Telhamento com telha em aço galvanizado, simples, ondulada, pré-pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar	ORSE	m2	17,60	10,50	123,49	0,00	2,34	136,33	2.399,41
8		REVESTIMENTO									36.526,24
8.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	464,80	4,36	2,06	0,00	2,05	8,47	3.936,86
8.2	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	294,80	17,05	17,76	0,00	8,77	43,58	12.847,38
8.3	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	150,34	16,21	17,76	0,00	8,36	42,33	6.363,89
8.4	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	150,34	22,10	55,05	0,00	10,53	87,68	13.181,81
8.5	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	SINAPI	M	13,00	2,10	12,00	0,00	1,00	15,10	196,30
9		PAVIMENTAÇÃO									21.862,29
9.1	S94991S	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 - P/ CONTRAPISO INTERNO	ORSE	m3	6,73	63,40	617,55	0,00	24,10	705,05	4.744,99
9.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	107,12	7,40	71,59	0,00	3,56	82,55	8.842,76
9.3	S94991S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 - P/ CALÇADA INTERNA - 15 cm	ORSE	m3	3,48	63,40	617,55	0,00	24,10	705,05	2.453,57
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	M	7,40	17,39	77,85	0,00	0,00	95,24	704,78
9.5	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	51,45	7,17	88,68	0,00	3,59	99,44	5.116,19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									17.383,08
10.1		QUADROS E DISJUNTORES									1.192,29
10.1.1	I02531	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar	ORSE	un	1,00	0,00	444,97	0,00	0,00	444,97	444,97
10.1.2	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	1,00	38,93	104,88	0,00	0,00	143,81	143,81
10.1.3	S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	un	3,00	10,50	75,20	0,00	2,31	88,01	264,03
10.1.4	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	12,00	1,61	9,40	0,00	0,80	11,81	141,72
10.1.5	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	6,00	2,20	9,41	0,00	1,08	12,69	76,14
10.1.6	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	17,96	94,84	0,00	8,82	121,62	121,62
10.2		PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO									5.169,50
10.2.1	S03398	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, 10 A, de uso geral, em pisos, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento	ORSE	pt	6,00	125,49	124,72	0,00	27,16	277,37	1.664,22
10.2.2	S03287	Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	ORSE	pt	7,00	125,49	77,12	0,00	27,16	229,77	1.608,39
10.2.3	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	23,00	13,80	34,45	0,00	6,42	54,67	1.257,41
10.2.4	I13524	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	6,00	0,00	106,58	0,00	0,00	106,58	639,48
10.3		CABOS E FIOS (CONDUTORES)									6.289,70
10.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ TOMADAS DE USO GERAL	SINAPI	M	350,00	0,99	3,40	0,00	0,48	4,87	1.704,50
10.3.2	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ AR CONDICIONADOS	SINAPI	M	200,00	1,74	8,05	0,00	0,86	10,65	2.130,00
10.3.3	S03802	Cabo de cobre flexível isolado, seção 25mm², 450/ 750v / 70°C	ORSE	m	80,00	5,95	23,43	0,00	1,31	30,69	2.455,20
10.4		ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS									2.539,34
10.4.1	S91836S	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ORSE	m	50,00	8,97	7,70	0,00	3,06	19,73	986,50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		AF_12/2015									
10.4.2	S00355	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 40MM (1 1/4")	ORSE	m	30,00	9,10	11,58	0,00	2,00	22,68	680,40
10.4.3	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	106,29	111,36	0,60	53,03	271,28	542,56
10.4.4	00039812	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 200 X 200 X *90* MM	SINAPI	UN	4,00	0,00	82,47	0,00	0,00	82,47	329,88
10.5		SISTEMA DE ATERRAMENTO									2.192,25
10.5.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	5,00	103,08	221,83	0,00	0,00	324,91	1.624,55
10.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	15,00	6,92	16,96	0,00	0,00	23,88	358,20
10.5.3	S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	5,00	7,01	5,57	0,00	1,54	14,12	70,60
10.5.4	I11379	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	ORSE	un	5,00	0,00	27,78	0,00	0,00	27,78	138,90
11		ESQUADRIAS									21.769,16
11.1		PORTAS									17.236,65
11.1.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,25	37,23	449,89	0,00	0,00	487,12	3.044,50
11.1.2	91337	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	7,00	228,36	1.459,11	0,00	108,61	1.796,08	12.572,56
11.1.3	S03539	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	1,00	211,64	1.361,50	0,00	46,45	1.619,59	1.619,59
11.2		JANELAS									3.453,54
11.2.1	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	5,30	36,96	532,07	0,00	17,89	586,92	3.110,68
11.2.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	3,60	17,39	77,85	0,00	0,00	95,24	342,86
11.3		GRADE DE PROTEÇÃO									1.078,97
11.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	4,50	127,85	111,92	0,00	0,00	239,77	1.078,97

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO											
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA						DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA						FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA						CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA						SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	UNIDADES:	107.12M²						SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43						Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO										869,29
12.1	S03398	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, 10 A, de uso geral, em pisos, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento	ORSE	pt	2,00	125,49	124,72	0,00	27,16	277,37	554,74
12.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	2,00	4,27	11,38	0,00	1,96	17,61	35,22
12.3	I37556S	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	ORSE	un	2,00	0,00	11,56	0,00	0,00	11,56	23,12
12.4	S12138	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	ORSE	Un	1,00	2,91	21,23	0,00	0,78	24,92	24,92
12.5	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	1,00	15,45	208,73	0,00	7,11	231,29	231,29
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS										9.308,10
13.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS										4.012,87
13.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	9,00	173,88	82,59	0,00	0,00	256,47	2.308,23
13.1.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	6,00	25,97	103,26	0,00	0,01	129,24	775,44
13.1.3	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	40,00	12,83	4,49	0,00	5,91	23,23	929,20
13.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										5.295,23
13.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	9,00	173,88	64,16	0,00	0,00	238,04	2.142,36
13.2.2	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	4,00	13,46	30,01	0,00	6,19	49,66	198,64
13.2.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	30,00	15,01	14,20	0,00	6,90	36,11	1.083,30
13.2.4	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	20,00	10,75	10,23	0,00	4,95	25,93	518,60
13.2.5	S06386	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (60X60X50CM)	ORSE	un	2,00	142,75	164,78	0,00	32,36	339,89	679,78
13.2.6	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	2,00	18,02	56,17	0,00	0,00	74,19	148,38
13.2.7	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7	SINAPI	UN	1,00	191,83	235,78	0,92	95,64	524,17	524,17

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020									
14		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS									12.905,05
14.1	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	7,45	59,29	0,00	3,29	70,03	70,03
14.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	85,16	576,39	0,00	0,00	661,55	661,55
14.3	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	3,59	7,70	0,00	1,59	12,88	64,40
14.4	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	1,00	61,29	634,53	0,00	13,76	709,58	709,58
14.5	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m2	18,86	29,91	519,15	0,00	7,00	556,06	10.487,29
14.6	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	11,22	250,92	0,00	5,28	267,42	267,42
14.7	I02258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	un	1,00	0,00	167,24	0,00	0,00	167,24	167,24
14.8	I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00	0,00	51,41	0,00	0,00	51,41	51,41
14.9	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	32,30	378,75	0,00	15,08	426,13	426,13
15		PINTURAS E ACABAMENTOS									14.364,97
15.1		PINTURA INTERNA E EXTERNA									11.279,68
15.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	314,46	1,27	2,27	0,00	0,66	4,20	1.320,73
15.1.2	S02283	Aplicação de 01 demão de textura acrílica	ORSE	m2	314,46	9,05	4,60	0,00	1,98	15,63	4.915,01
15.1.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	314,46	4,06	9,86	0,00	2,12	16,04	5.043,94
15.2		PINTURA DE ESQUADRIAS									3.085,29
15.2.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	38,32	5,69	15,94	0,00	2,88	24,51	939,22
15.2.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	38,32	7,73	5,37	0,00	3,89	16,99	651,06
15.2.3	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	48,65	18,47	2,95	0,00	9,31	30,73	1.495,01

Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

LOCAL: RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 107.12M²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 3.726,43

DATA : 05/01/2026 BDI : 27,50%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,88%	-
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
16	REDE DE ABASTECIMENTO										11.546,05
16.1	S10203	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	ORSE	un	1,00	0,00	4.004,85	0,00	5.745,93	9.750,78	9.750,78
16.2	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	3,81	58,76	0,00	1,76	64,33	64,33
16.3	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	4,51	12,59	0,00	2,07	19,17	19,17
16.4	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	4,96	27,04	0,00	2,28	34,28	34,28
16.5	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	6,43	33,69	0,00	2,96	43,08	43,08
16.6	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	40,00	12,83	4,49	0,00	5,91	23,23	929,20
16.7	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	20,00	9,03	15,98	0,00	4,16	29,17	583,40
16.8	C0490	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (50X32mm)	SEINFRA	UN	1,00	5,96	9,80	0,00	0,01	15,77	15,77
16.9	S01120	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	ORSE	un	4,00	9,79	14,53	0,00	2,19	26,51	106,04
17	REDE DE ESGOTO SANITÁRIO										25.062,05
17.1	98084	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	2.148,17	3.956,11	41,29	1.067,90	7.213,47	7.213,47
17.2	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	438,92	7.525,72	129,55	210,48	8.304,67	16.609,34
17.3	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	18,00	10,52	37,01	0,00	4,83	52,36	942,48
17.4	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	4,00	18,02	56,17	0,00	0,00	74,19	296,76
18	SERVIÇOS FINAIS										1.276,75

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
18.1	I10848S	Placa de inauguracao metalica, *40* cm x *60* cm	ORSE	un	1,00	0,00	859,28	0,00	0,00	859,28	859,28
18.2	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	107,32	2,07	0,57	0,00	1,25	3,89	417,47
										VALOR BDI TOTAL:	86.096,71
										VALOR ORÇAMENTO:	313.078,96
										VALOR TOTAL:	399.175,67


 Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

97589 LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-758308	Lâmpada led 20w de potência, luz branca Autovolt, marca Glight ou similar	Composições	UN	1,00000000	28,00	28,00
00038773	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	6,45	6,45
TOTAL Material:						34,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	23,30	5,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	28,05	15,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,22
VALOR:						54,67


 Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA					DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA					FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA					CAEMA	2019/12	116,68%	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	UNIDADES:	107.12M²					SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43					Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	232,40	119,84	27.850,82	8,90	8,90	A
C5219	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	Serviço	KG	1.267,47	20,02	25.374,75	8,10	17,00	A
98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	8.304,67	16.609,34	5,31	22,31	A
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	150,34	87,68	13.181,81	4,21	26,52	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	294,80	43,58	12.847,38	4,10	30,62	A
91337	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	Serviço	UN	7,00	1.796,08	12.572,56	4,02	34,64	A
S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	Serviço	m2	18,86	556,06	10.487,29	3,35	37,99	A
C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	Serviço	M2	10,00	1.008,04	10.080,40	3,22	41,21	A
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	300,00	33,26	9.978,00	3,19	44,39	A
S10203	Reservatório elevado c/ caixa d'água em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidráulica	ORSE	Serviço	un	1,00	9.750,78	9.750,78	3,11	47,51	A
87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	107,12	82,55	8.842,76	2,82	50,33	B
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M3	14,48	585,42	8.476,88	2,71	53,04	B
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	140,45	54,37	7.636,27	2,44	55,48	B
98084	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	7.213,47	7.213,47	2,30	57,78	B
87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	150,34	42,33	6.363,89	2,03	59,81	B


 Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:

CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

LOCAL:

RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES:

107.12M²

VALOR POR UNIDADE:

R\$ 3.726,43

DATA :

05/01/2026

BDI :

27,50%

FONTE

CAEMA

SEINFRA

SINAPI

Composições Próprias

VERSÃO

2019/12

028.1 COM DESONERAÇÃO

2025/11 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

HORA

116,68%

84,44%

90,08%

0,00%

MES

-

47,48%

52,02%

0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	64,52	80,11	5.168,70	1,65	61,47	B
94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M2	51,45	99,44	5.116,19	1,63	63,10	B
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	314,46	16,04	5.043,94	1,61	64,71	B
S02283	Aplicação de 01 demão de textura acrílica	ORSE	Serviço	m2	314,46	15,63	4.915,01	1,57	66,28	B
S94991S	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 - P/ CONTRAPISO INTERNO	ORSE	Serviço	m3	6,73	705,05	4.744,99	1,52	67,80	B
92600	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	SINAPI	Serviço	UN	2,00	2.287,83	4.575,66	1,46	69,26	B
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	14,48	301,21	4.361,52	1,39	70,65	B
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	464,80	8,47	3.936,86	1,26	71,91	B
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	266,62	13,25	3.532,72	1,13	73,04	B
94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	Serviço	M2	5,30	586,92	3.110,68	0,99	74,03	B
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Serviço	M2	6,25	487,12	3.044,50	0,97	75,00	B
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	Serviço	M3	9,03	333,29	3.009,61	0,96	75,96	B
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	272,22	10,28	2.798,42	0,89	76,86	B
S03802	Cabo de cobre flexível isolado, seção 25mm², 450/ 750v / 70°C	ORSE	Serviço	m	80,00	30,69	2.455,20	0,78	77,64	B
S94991S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 - P/ CALÇADA INTERNA - 15 cm	ORSE	Serviço	m3	3,48	705,05	2.453,57	0,78	78,43	B
S12727	Telhamento com telha em aço galvanizado, simples, onduladal, pré-pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar	ORSE	Serviço	m2	17,60	136,33	2.399,41	0,77	79,19	B
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	9,00	256,47	2.308,23	0,74	79,93	B
S03398	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, 10 A, de uso geral, em pisos, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento	ORSE	Serviço	pt	8,00	277,37	2.218,96	0,71	80,64	C

PREFEITURA DE

CHAPADINHA

O TRABALHO CONTINUA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:

CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

LOCAL:

RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES:

107.12M²

VALOR POR UNIDADE:

R\$ 3.726,43

DATA :

05/01/2026

BDI :

27,50%

FORTE

VERSÃO

HORA

MES

CAEMA

2019/12

116,68%

-

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

84,44%

47,48%

SINAPI

2025/11 COM DESONERAÇÃO

90,08%

52,02%

Composições Próprias

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	9,00	238,04	2.142,36	0,68	81,32	C
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ AR CONDICIONADOS	SINAPI	Serviço	M	200,00	10,65	2.130,00	0,68	82,00	C
100378	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES OU IGUAIS A 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	SINAPI	Serviço	KG	180,00	11,76	2.116,80	0,68	82,68	C
S11652	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	Serviço	m2	37,70	52,13	1.965,30	0,63	83,31	C
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	80,00	23,23	1.858,40	0,59	83,90	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	89,24	19,17	1.710,73	0,55	84,45	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - P/ TOMADAS DE USO GERAL	SINAPI	Serviço	M	350,00	4,87	1.704,50	0,54	84,99	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.676,69	1.676,69	0,54	85,53	C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	324,91	1.624,55	0,52	86,05	C
S03539	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	ORSE	Serviço	un	1,00	1.619,59	1.619,59	0,52	86,56	C
S03287	Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	ORSE	Serviço	pt	7,00	229,77	1.608,39	0,51	87,08	C
S09937	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	ORSE	Serviço	m2	800,00	1,97	1.576,00	0,50	87,58	C
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	48,65	30,73	1.495,01	0,48	88,06	C
S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	Serviço	m2	46,66	29,69	1.385,34	0,44	88,50	C
S07463	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	28,49	48,62	1.385,18	0,44	88,94	C
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	118,91	11,58	1.376,98	0,44	89,38	C
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.343,32	1.343,32	0,43	89,81	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	314,46	4,20	1.320,73	0,42	90,23	C
S01989	Pelitoril granito cinza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	ORSE	Serviço	m	7,60	169,20	1.285,92	0,41	90,64	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS	SINAPI	Serviço	M3	14,59	87,77	1.280,56	0,41	91,05	C


 Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA					DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA					FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA					CAEMA	2019/12	116,68%	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
							SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%	
							Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%	
UNIDADES:	107.12M²										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	23,00	54,67	1.257,41	0,40	91,45	C	
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	Serviço	M2	36,74	31,38	1.152,90	0,37	91,82	C	
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	81,49	13,37	1.089,52	0,35	92,17	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	30,00	36,11	1.083,30	0,35	92,52	C	
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	Serviço	M2	4,50	239,77	1.078,96	0,34	92,86	C	
S91836S	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ORSE	Serviço	m	50,00	19,73	986,50	0,32	93,18	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	18,00	52,36	942,48	0,30	93,48	C	
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	38,32	24,51	939,22	0,30	93,78	C	
105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	16,40	54,92	900,69	0,29	94,07	C	
I10848S	Placa de inauguracao metalica, *40* cm x *60* cm	ORSE	Material	un	1,00	859,28	859,28	0,27	94,34	C	
C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	180,00	4,75	855,00	0,27	94,61	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	5,25	158,11	830,08	0,27	94,88	C	
C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	129,24	775,44	0,25	95,13	C	
S11657	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 07 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	ORSE	Serviço	m2	15,20	49,48	752,10	0,24	95,37	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	ORSE	Serviço	un	1,00	750,00	750,00	0,24	95,61	C	
S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	Serviço	un	1,00	709,58	709,58	0,23	95,83	C	
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm P/ BANHEIROS E LAVABOS	SEINFRA	Serviço	M	7,40	95,24	704,78	0,23	96,06	C	
S00355	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 40MM (1 1/4")	ORSE	Serviço	m	30,00	22,68	680,40	0,22	96,27	C	
S06386	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (60X60X50CM)	ORSE	Serviço	un	2,00	339,89	679,78	0,22	96,49	C	
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	661,55	661,55	0,21	96,70	C	
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	38,32	16,99	651,06	0,21	96,91	C	

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I13524	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	Material	un	6,00	106,58	639,48	0,20	97,11	C
S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M - 0,30 X 0,50 m	ORSE	Serviço	m3	11,29	55,61	627,84	0,20	97,32	C
103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	20,00	29,17	583,40	0,19	97,50	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	12,16	45,26	550,36	0,18	97,68	C
97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	271,28	542,56	0,17	97,85	C
98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	524,17	524,17	0,17	98,02	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	20,00	25,93	518,60	0,17	98,18	C
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	74,19	445,14	0,14	98,33	C
I02531	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar	ORSE	Material	un	1,00	444,97	444,97	0,14	98,47	C
86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	426,13	426,13	0,14	98,60	C
99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	Serviço	M2	107,32	3,89	417,47	0,13	98,74	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	Serviço	M	15,00	23,88	358,20	0,11	98,85	C
S93199S	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS. AF_03/2016	ORSE	Serviço	m	7,00	50,21	351,47	0,11	98,96	C
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	Serviço	M	3,60	95,24	342,86	0,11	99,07	C
00039812	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 200 X 200 X *90* MM	SINAPI	Material	UN	4,00	82,47	329,88	0,11	99,18	C
100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	267,42	267,42	0,09	99,26	C
S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	ORSE	Serviço	un	3,00	88,01	264,03	0,08	99,35	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	1,00	231,29	231,29	0,07	99,42	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRAS:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	107.12M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43

DATA : 05/01/2026 BDI : 27,50%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	4,00	49,66	198,64	0,06	99,49	C
88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	SINAPI	Serviço	M	13,00	15,10	196,30	0,06	99,55	C
102258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	Material	un	1,00	167,24	167,24	0,05	99,60	C
C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	143,81	143,81	0,05	99,65	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	12,00	11,81	141,72	0,05	99,69	C
I11379	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	ORSE	Material	un	5,00	27,78	138,90	0,04	99,74	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	1,00	121,62	121,62	0,04	99,78	C
S01120	Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	ORSE	Serviço	un	4,00	26,51	106,04	0,03	99,81	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	6,00	12,69	76,14	0,02	99,84	C
S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	Serviço	m	5,00	14,12	70,60	0,02	99,86	C
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	70,03	70,03	0,02	99,88	C
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	12,88	64,40	0,02	99,90	C
94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	64,33	64,33	0,02	99,92	C
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	Material	UN	1,00	51,41	51,41	0,02	99,94	C
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	43,08	43,08	0,01	99,95	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	UN	2,00	17,61	35,22	0,01	99,96	C
94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	34,28	34,28	0,01	99,97	C
S12138	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	ORSE	Serviço	Un	1,00	24,92	24,92	0,01	99,98	C
I37556S	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	ORSE	Material	un	2,00	11,56	23,12	0,01	99,99	C

Lucas de B. Monteles
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA: 111983915-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

LOCAL: RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 107.12M²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 3.726,43

DATA : 05/01/2026 BDI : 27,50%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAEMA	2019/12	116,68%	-
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	19,17	19,17	0,01	99,99	C
C0490	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (50X32mm)	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	15,77	15,77	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00% 313.078,97

Outros -0,01

Valor total do Orçamento 313.078,96

Lucas de B. Monteles
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA: 111983915-7

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA					DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA					FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA					CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	UNIDADES:	107.12M²					SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08% 52,02%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43					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
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9.978,00	17,00 %	17,00 %	17,00 %	17,00 %	16,00 %	16,00 %	100,00 %
			1.696,26	1.696,26	1.696,26	1.696,26	1.596,48	1.596,48	9.978,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.281,41	100,00 %						100,00 %
			16.281,41						16.281,41
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	8.230,00	100,00 %						100,00 %
			8.230,00						8.230,00
4	INFRAESTRUTURA	18.518,23	50,00 %	50,00 %					100,00 %
			9.259,12	9.259,11					18.518,23
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	13.876,42	50,00 %	50,00 %					100,00 %
			6.938,21	6.938,21					13.876,42
6	ALVENARIA E VEDAÇÕES	31.218,98	50,00 %	50,00 %					100,00 %
			15.609,49	15.609,49					31.218,98
7	COBERTURA	42.102,89			80,00 %	20,00 %			100,00 %
					33.682,31	8.420,58			42.102,89
8	REVESTIMENTO	36.526,24		50,00 %	30,00 %	20,00 %			100,00 %
				18.263,12	10.957,87	7.305,25			36.526,24
9	PAVIMENTAÇÃO	21.862,29				50,00 %	50,00 %		100,00 %
						10.931,15	10.931,14		21.862,29
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17.383,08			40,00 %	40,00 %	20,00 %		100,00 %
					6.953,23	6.953,23	3.476,62		17.383,08
11	ESQUADRIAS	21.769,16			50,00 %	50,00 %			100,00 %
					10.884,58	10.884,58			21.769,16
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	869,29		50,00 %				50,00 %	100,00 %
				434,65				434,64	869,29
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	9.308,10		50,00 %	50,00 %				100,00 %
				4.654,05	4.654,05				9.308,10
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	12.905,05				50,00 %	50,00 %		100,00 %
						6.452,53	6.452,52		12.905,05


 Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

 PREFEITURA DE CHAPADINHÃ O TRABALHO CONTINUA					CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA				DATA :	05/01/2026	BDI :	27,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA				CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	107.12M²				SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43				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	PINTURAS E ACABAMENTOS	14.364,97					50,00 %	50,00 %	100,00 %
							7.182,49	7.182,48	14.364,97
16	REDE DE ABASTECIMENTO	11.546,05					100,00 %		100,00 %
							11.546,05		11.546,05
17	REDE DE ESGOTO SANITÁRIO	25.062,05					100,00 %		100,00 %
							25.062,05		25.062,05
18	SERVIÇOS FINAIS	1.276,75						100,00 %	100,00 %
								1.276,75	1.276,75
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	86.096,71	18,53 %	18,16 %	21,99 %	16,82 %	21,16 %	3,34 %	100,00 %
			15.953,56	15.634,69	18.931,67	14.478,23	18.219,29	2.879,27	86.096,71
399.175,67			73.968,05	72.489,58	87.759,97	67.121,81	84.466,64	13.369,62	399.175,67
			73.968,05	146.457,63	234.217,60	301.339,41	385.806,05	399.175,67	



Lucas de B. Monteles

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-MA: 111983915-7

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	UNIDADES:	107.12M²	SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

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

I	Despesas Legais (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	3,60
	TOTAL	12,25

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
	TOTAL	6,16

BDI = 27,50%

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


 Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	DATA : 05/01/2026		BDI : 27,50%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA 4 , S/N, LOTEAMENTO ESPLANADA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	90,08%	52,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
UNIDADES:	107.12M²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 3.726,43				

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00	5,00
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	21,80	21,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,16	8,48
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	47,31	18,17
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,60	1,98
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	10,81	8,22
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	9,77	3,54
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39	0,29
	TOTAL	10,16	3,83

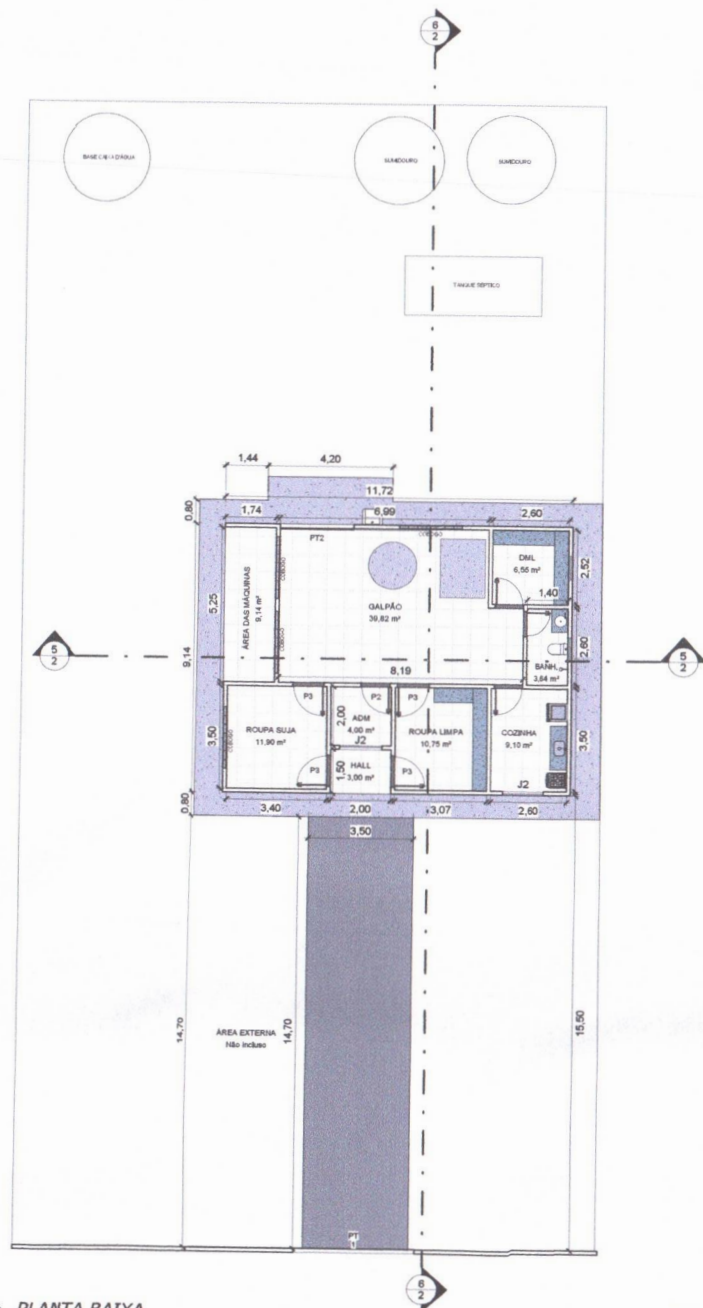
A + B + C + D = 90,08 52,02


 Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA: 111983915-7



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

PLANTAS E ANEXOS



1 PLANTA BAIXA
1 : 125

2 PLANTA COBERTURA
1 : 125

Lucas de B. Monteles
Lucas de B. Monteles
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA: 111983915-7

TABELA DE PORTAS				
CÓD.	PAVIMENTO	LAGURA	ALTURA	Descrição
P1	PLANTA BAIXA	0,86	2,14	PORTA LISA 01 FOLHA DE ABRIR
1				
P2	PLANTA BAIXA	0,96	2,14	PORTA LISA 01 FOLHA DE ABRIR
3				
P3	PLANTA BAIXA	1,06	2,14	PORTA LISA 01 FOLHA DE ABRIR
4				
PT2	PLANTA BAIXA	2,50	2,50	
1				
PT 1	PLANTA BAIXA	4,00	3,00	
1				
10				

TABELA DE JANELAS				
CÓD.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	DESCRIÇÃO
B1	0,80	0,50	1,80	ESQUADRIA VIDRO BASCULANTE
2				
J2	1,40	1,20	1,00	ESQUADRIA VIDRO
2				

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

REVISÃO:

DATA:

16/12/25

ESCALA:

1 : 125

CONTEÚDO:

PLANTA BAIXA E PLANTA DE COBERTURA

NÚMERO DA FOLHA:

1 2

ARQUITETÔNICO:

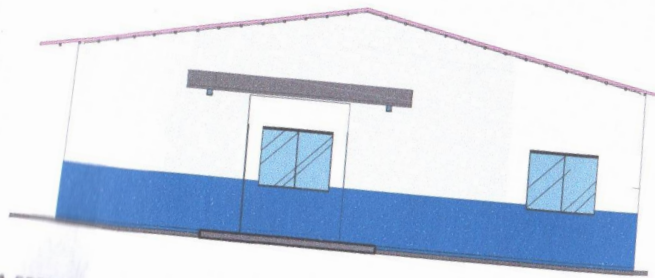
LUCAS DE BARROS MONTELES

PROPRIETÁRIO:

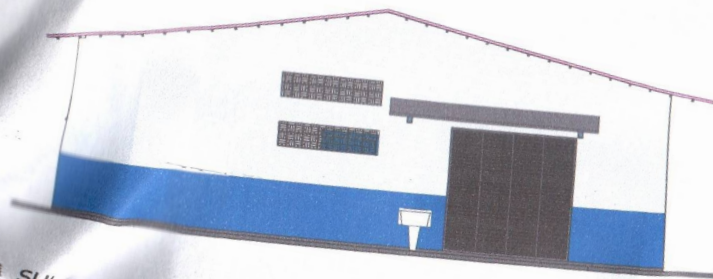
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

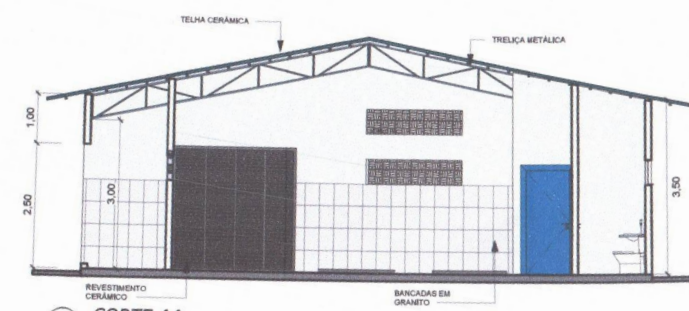
LUCAS DE BARROS MONTELES
CREA-MA 111983915-7



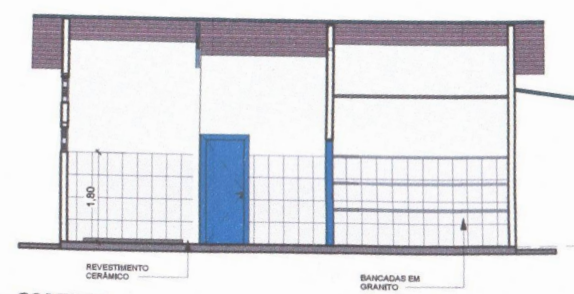
FACHADA PRINCIPAL
1:75



SUL
FACHADA LATERAL
1:75



5 CORTE AA
1:75



6 CORTE BB
1:75

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO

PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

CONSTRUÇÃO DA LAVANDERIA DO HAPA

REVISÃO:	DATA: 16/12/25
CONTEÚDO: FACHADAS E CORTES	ESCALA: 1:75
ARQUITETÔNICO: LUCAS DE BARROS MONTELES	NÚMERO DA FOLHA: 2 2

PROPRIETÁRIO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
---------------	------------------------------

Lucas de B. Monteles
 ENGENHEIRO CIVIL

