# MEMORIAL DESCRITIVO

**Obra:** Construção de unidade de saúde no bairro SWAT

**Local:** Rua José Ferreira Lima, SN, Município de São Luís do Curu, Ceará

**Contratante:** Prefeitura Municipal de São Luís do Curu

**Responsável Técnico:** Paulo Henrique Muniz

**CREA:** 50456D

## 1. LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO

Terreno localizado no município de São Luís do Curu, zona urbana, Rua José Ferreira Lima, SN, Município de São Luís do Curu. Com 141,15m² de área construída.

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. COMP-ADM-2026 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - SLC (%)

2. SERVICOS PRELIMINARES

correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:
-placas do crea, semace e prefeitura;
-abertura e conservação de caminhos e acessos;
-máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
-barracões para depósitos e alojamentos;
-instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
-refeitórios, sanitários, chuveiros;
correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:
-despesas administrativas da obra;
-consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
-transportes internos e externos;
-extintores de incêndio e seguros;
-despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
-ensaios ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
-vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
-epi´s;
todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. a empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.
fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (nb's) da a.b.n.t. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente planilha orçamentária. serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta especificação, serão fornecidos em anexo. serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na norma regulamentar nr-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do ministério do trabalho, publicada no dou de 06-07-78 (suplemento), e posteriormente a qualquer outra norma que venha a substituí-la ou modificá-la.
em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas especificações, primeiramente, deverá ser consultada a fiscalização. em caso de divergência entre as especificações deste e as especificações do projeto, prevalecerão as do primeiro. qualquer divergência entre a planilha orçamentária e as especificações deste caderno de encargos, prevalecerão estas últimas. em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:
a) decreto N° 5.296/04;
b) nbr 9050:2004;
c) demais normas da abnt;
d) normas regulamentadoras do ministério do trabalho e emprego;
e) todas as disposições legais da união, do governo do estado e da prefeitura; f)regulamentos das empresas concessionárias locais;
g) edital de licitação da presente obra;
h) código civil brasileiro;
i) leis e resoluções do crea-ce e confea;
j) prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
k) normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da abnt; e
l) práticas seape – construção, do ministério do orçamento, planejamento e gestão.
todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente caderno de encargos.
o contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.
em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a fiscalização. qualquer divergência entre a planilha orçamentária e as especificações desta especificações, prevalecerão estas últimas. em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do inicio destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.
para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:
a) utilização da tabela de preços oficial da sinapi mar/2021 c/ desoneração e secretaria de infra-estrutura do estado do ceará – seinfra – versão 027.1 c/ desoneração- tabela unificada
b) utilizando os índices: bdi=24,99% e leis sociais 83,85%.
c) na ausência de dados no item anterior, utiliza-se tabela sicro 2, na ausência de dados complementar com a da prefeitura, tendo como base a tabela de insumos da seinfra e na ausência destes, insumos com preços cotados no mercado do município, subsidiando a elaboração de planilhas de composições próprias;
d) se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.
é de obrigação da contratada fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme descriminado na norma regulamentadora nr-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do ministério do trabalho, publicada no dou de 06-07-78 (suplemento), e posteriormente a qualquer outra norma que venha a substituí-la ou modificá-la. serão de responsabilidade exclusiva do contratado, a aquisição e disciplinamento de utilização de equipamentos de proteção individual ou coletivo. a fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

2.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Fornecimento e instalação de placa padrão de identificação da obra em material tipo banner, contendo informações institucionais, técnicas e de execução conforme exigências dos órgãos



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

responsáveis. O serviço inclui confecção da arte, impressão do banner, estrutura de fixação, montagem e instalação em local visível, garantindo durabilidade e adequada identificação da obra durante sua execução.

2.2. LOCAÇÃO DA OBRA

2.2.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Execução da locação da obra por meio de gabarito em madeira, implantado fora da área de escavação, compreendendo o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para marcação dos eixos, alinhamentos, níveis e limites da edificação, conforme projeto executivo. Inclui cravação de estacas, fixação de tábuas niveladas, utilização de linhas de nylon e conferência de medidas, garantindo precisão geométrica para a execução das fundações.

2.3. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

2.3.1. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Execução de instalações provisórias destinadas ao atendimento das necessidades da obra, compreendendo os sistemas de energia elétrica (luz e força), telefonia e rede lógica. O serviço inclui fornecimento e instalação de quadros provisórios, fiação, eletrodutos, tomadas, pontos de iluminação e demais acessórios necessários, garantindo condições adequadas para funcionamento de equipamentos, comunicação e desenvolvimento das atividades durante a execução da obra, conforme normas técnicas vigentes.

2.3.2. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

Execução de instalação provisória de abastecimento de água e unidade sanitária para atendimento às necessidades da obra, destinada ao uso da equipe durante o período de execução dos serviços. O serviço inclui fornecimento e instalação de tubulações, conexões, reservatórios ou pontos de água, além de sanitário provisório com ligação à rede existente ou solução temporária, garantindo condições adequadas de higiene e funcionamento conforme normas vigentes durante a execução da obra.

2.3.3. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

Locação mensal de contêiner tipo almoxarifado, com dimensões de 6,00 m × 2,35 m e piso naval, destinado ao armazenamento de materiais, ferramentas e equipamentos da obra, incluindo disponibilização e permanência durante o período contratado.

2.4. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Locação mensal de andaime metálico para execução de serviços em altura, incluindo disponibilização, montagem, desmontagem e manutenção das estruturas durante o período de utilização, garantindo estabilidade e segurança, conforme necessidades da obra e normas técnicas vigentes.

2.5. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Execução de tapume provisório em chapas de madeira compensada com espessura de 6 mm, incluindo estrutura de sustentação, abertura para acesso e portão, fixação e acabamento, destinado ao isolamento e à proteção da área de execução da obra.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

AS OBRAS DE TERRAPLENAGEM CONSISTEM NA CONFORMAÇÃO DO TERRENO ik GEOMETRIA PROJETADA. 0 OBJETIVO E 0 DE SE OBTER UMA INFRAESTRUTURA FIRME E RESISTENTE SOBRE A QUAL SE ASSENTARA 0 PAVIMENTO.



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

3.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)
Serão utilizados blocos de concreto (pavers) para pavimentação intertravada, no formato de tijolinho (retangular). A cor padrão será cinza natural do concreto, e o material deve ser de alta resistência, produzido industrialmente e certificado. As dimensões nominais de cada bloco são 20 cm de comprimento por 10 cm de largura, e 4 cm de espessura. Esta espessura é típica para tráfego leve, como pedestres, calçadas, áreas de lazer ou acessos de veículos leves. O piso intertravado é utilizado para pavimentação de áreas externas, proporcionando uma superfície durável, permeável e de fácil manutenção. O sistema de intertravamento dispensa o uso de argamassa de assentamento e permite a remoção e reposição das peças individualmente. O assentamento será feito sobre uma camada de areia ou pó de pedra de regularização (geralmente com 3 a 5 cm de espessura), que por sua vez estará sobre uma sub-base compactada (como brita ou solo compactado). Os blocos serão dispostos manualmente, seguindo o padrão de assentamento especificado em projeto, garantindo o alinhamento e nivelamento da superfície. Após o assentamento e o preenchimento inicial das juntas com areia de rejunte, a superfície será submetida à compactação mecânica utilizando uma placa vibratória, garantindo o intertravamento das peças, a acomodação da base e a planeza final do pavimento. O rejuntamento será finalizado com o espalhamento de areia fina sobre a superfície, que penetrará totalmente nas juntas com a vibração, travando o sistema.
3.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)
Execução de escavação manual em solo de 1ª categoria, com profundidade de até 1,50 m, destinada à abertura de valas, cavas ou fundações para implantação de elementos construtivos. O serviço inclui marcação da área, escavação, regularização do fundo da vala, escoramento quando necessário, e retirada do material escavado, garantindo condições adequadas para a execução das etapas subsequentes da obra, conforme projeto e normas técnicas.
3.3. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)
APÓS A ESCAVAÇÃO DA VALA PROCEDE-SE COM O APILOAMENTO DO FUNDO DA VALA PARA MELHOR COMPORTAMENTO DAS FUNDAÇÕES
3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)
A execução do aterro tem como objetivo elevar o nível do terreno, corrigir desníveis, preencher cavas de fundação ou valas de tubulações, e preparar a base para a implantação de pisos, contrapisos ou outras estruturas. Será utilizado material de aquisição (material de jazida), como solo argiloso, areia, saibro ou material de empréstimo, que deve ser isento de matéria orgânica, entulhos, raízes ou pedras de grandes dimensões. O tipo exato de material deve ser adequado à finalidade do aterro e especificado em projeto.
O material será transportado e espalhado na área a ser aterrada em camadas horizontais, com espessura máxima de aproximadamente 20 a 30 cm (para permitir a compactação manual eficiente). A superfície original do terreno, antes de receber o aterro, deverá estar limpa e isenta de materiais indesejáveis. O adensamento de cada camada do aterro será realizado por compactação manual, utilizando soquetes manuais (tipo "sapo" ou placa vibratória manual de pequeno porte, se disponível) ou pisões, garantindo a redução dos vazios do solo. A compactação é classificada como "sem controle", o que significa que não serão realizados ensaios de laboratório ou campo para medir o grau de compactação ou a umidade ótima do solo. A verificação da compactação é visual e tátil (teste de "quina de pé").
4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS
Esta etapa compreende a execução das fundações e dos elementos estruturais da edificação, responsáveis por garantir a estabilidade, resistência e segurança da construção. Inclui serviços como escavações, lastros, formas, armação de aço, concretagem de sapatas, vigas, pilares, lajes e demais



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

elementos estruturais, executados conforme projeto estrutural, especificações técnicas e normas vigentes, assegurando o correto desempenho da estrutura da obra.

4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Execução de alvenaria de embasamento, que tem como função a regularização do nível para a construção das paredes ou a contenção de aterros, utilizando pedras de mão e argamassa de cimento e areia. A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes da ABNT e normas específicas para alvenaria e materiais. Utilizar pedras de mão (ou matacões) sãs, limpas, isentas de argila, substâncias orgânicas ou materiais em decomposição, com resistência e durabilidade comprovadas, provenientes de jazidas aprovadas pela fiscalização. Utilizar o Cimento Portland, tipo a ser especificado, em conformidade com as normas brasileiras vigentes. Utilizar areia grossa, limpa, isenta de impurezas, salobridade, materiais orgânicos e torrões. Utilizar água potável, isenta de sais, óleos ou outras substâncias prejudiciais à argamassa. A argamassa de assentamento e enchimento deve ser preparada no traço volumétrico especificado em projeto, usualmente 1:4 (cimento:areia grossa), ou conforme determinação da fiscalização, garantindo a trabalhabilidade e a resistência necessárias. A mistura deve ser feita mecanicamente em betoneira ou manualmente em superfície limpa e impermeável, na proporção e tempo adequados. As cavas (valas) de fundação, previamente escavadas e limpas, servirão de base para o assentamento. A base deve estar nivelada e compactada. As pedras de mão serão lançadas ou dispostas nas cavas e cuidadosamente apiloadas ou adensadas, garantindo o preenchimento total dos vazios com a argamassa especificada. As pedras não devem se tocar, devendo ficar completamente envoltas pela argamassa. O adensamento deve ser feito de forma a eliminar vazios e garantir a coesão entre as pedras e a argamassa. A alvenaria executada deve ser curada (molhada) continuamente após o endurecimento inicial, durante um período mínimo de 3 dias, para evitar fissuras por retração e garantir a resistência da argamassa. O topo da alvenaria de embasamento deve ser executado rigorosamente nivelado e alinhado, conforme as cotas indicadas no projeto, para receber a viga baldrame ou a próxima etapa da construção.

4.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

O Material utilizado Tijolos cerâmicos furados (6 ou 8 furos), de dimensões nominais como 10x15x20 cm ou 10x20x20 cm (ou conforme especificado no projeto), de boa qualidade, sem deformações, e que atendam às normas técnicas. A argamassa preparada em obra, com traço em volume de 1 (um) parte de cimento Portland (CP II ou superior) para 4 (quatro) partes de areia média lavada, com consistência plástica. A alvenaria será executada conforme os detalhes e dimensões indicados no projeto estrutural e arquitetônico. Assentamento com juntas de argamassa uniformes (espessura recomendada: 1,0 a 1,5 cm), preenchidas completamente. Executar com prumo, nível e esquadro, garantindo o alinhamento e prumo das fiadas. As juntas horizontais e verticais devem ser rejuntadas. A argamassa deve ser preparada em betoneira, ou amassada manualmente, e aplicada em camadas uniformes. A camada de argamassa deve ser nivelada antes do assentamento do próximo tijolo. Deve garantir a espessura da parede conforme o projeto, formando a base para a estrutura. A alvenaria de embasamento deve ser protegida contra umidade ascendente (impermeabilização) conforme especificado no projeto de impermeabilização.

4.3. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Execução de fôrmas temporárias para moldar o concreto in loco (diretamente na obra) nos formatos e dimensões especificados no projeto estrutural (vigas, pilares, lajes, fundações, etc.). Utilização de chapas de madeira (compensado resinado ou plastificado), sarrafos e pontaletes de madeira, ou, se especificado, sistemas de fôrmas metálicas, garantindo a estanqueidade do conjunto. Montagem e escoramento das fôrmas com rigoroso controle de prumo, nível e alinhamento, suportando as cargas



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

do concreto fresco e sobrecargas de execução. O item abrange a desforma (remoção do conjunto de fôrmas e escoramentos) após o período de cura e atingimento da resistência inicial do concreto, conforme prazos normativos.

4.4. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Execução de concreto moldado diretamente na obra, com resistência característica superior a 10 MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura, garantindo o desempenho e a resistência especificados para o elemento construtivo.

4.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Fornecimento, corte, dobra, armação e montagem de aço CA-50A com diâmetros de 6,3 mm a 10,0 mm, destinado à execução de elementos estruturais em concreto armado. O serviço compreende posicionamento, amarração com arame recozido, espaçadores e demais acessórios necessários, garantindo o correto cobrimento, alinhamento e conformidade com o projeto estrutural e as normas técnicas vigentes.

4.6. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

Fornecimento e execução de laje pré-fabricada para forro, com vão de até 2,00 m, incluindo vigotas, elementos de enchimento, armadura complementar, escoramento, montagem e concretagem, conforme especificações do projeto.

4.7. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Execução de verga reta em concreto armado, destinada a suportar cargas acima de vãos em aberturas de portas, janelas ou similares. O serviço inclui forma, armação de aço, concretagem, adensamento e acabamento, conforme dimensões e resistência especificadas no projeto estrutural, garantindo a segurança e estabilidade da edificação.

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1. C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

Fornecimento e instalação de porta interna de madeira de cedro lisa, de uma folha, com dimensões de 0,80 × 2,10 m, incluindo marco, alizares, dobradiças, fechadura, ferragens, fixação e acabamento, conforme especificações do projeto.

5.2. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

Fornecimento e instalação de porta de alumínio com fechamento em vidro cristal temperado, incluindo perfis, ferragens, acessórios, fixação, vedação e ajustes necessários ao perfeito funcionamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

5.3. I8343 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA) (M2)

Fornecimento e instalação de janela de correr em alumínio anodizado preto, sem bandeirola, peitoril e vidro, incluindo perfis, trilhos, ferragens, acessórios, fixação e ajustes necessários ao perfeito funcionamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

5.4. C4950 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)

Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor, com espessura de 8 mm, incluindo aplicação de massa para fixação, colocação, ajustes e acabamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

5.5. C4621 BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE (M2)

Fornecimento e instalação de batedor para porta em chapa de alumínio tipo xadrez lavrada, com



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

espessura de 3 mm, fixado sobre madeira lisa ou revestimento melamínico por meio de fita dupla face, incluindo cortes, ajustes e acabamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

5.6. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Fornecimento e instalação de peitoril em granito, com largura de 15 cm, incluindo corte, assentamento, nivelamento, rejuntamento e acabamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

6. PAREDES E PAINÉIS

SERÃO EXECUTADAS OBEDECENDO À LOCALIZAÇÃO, DIMENSÕES E ALINHAMENTOS INDICADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO. CASO AS DIMENSÕES DOS TIJOLOS CONDICIONEM A PEQUENAS ALTERAÇÕES DA ESPESSURA, VARIAÇÕES DA ORDEM DE 1,5 CM PODEM SER ADMITIDAS, COM AUTORIZAÇÃO ESCRITA DA FISCALIZAÇÃO.

6.1. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

Execução de alvenaria com blocos cerâmicos furados, nas dimensões de 9 × 19 × 39 cm, assentados com argamassa mista de cal hidratada, com espessura de 9 cm, incluindo preparo da argamassa, assentamento, alinhamento, prumo e nivelamento, conforme especificações do projeto.

6.2. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

Execução de alvenaria com blocos cerâmicos furados, nas dimensões de 9 × 19 × 39 cm, assentados com argamassa mista de cal hidratada, com espessura de 9 cm, incluindo preparo da argamassa, assentamento, alinhamento, prumo e nivelamento, conforme especificações do projeto.

7. REVESTIMENTOS

AS SUPERFÍCIES A REVESTIR DEVERÃO SER LIMPAS. A LIMPEZA DEVERÁ ELIMINAR GORDURAS, VESTÍGIOS ORGÂNICOS E OUTRAS IMPUREZAS QUE POSSAM ACARRETAR FUTUROS DANOS ÀS CHAPAS FIXADAS OU PINTURA EXECUTADA. OS REVESTIMENTOS DEVERÃO APRESENTAR PARÂMETROS PERFEITAMENTE DESEMPENADOS, APRUMADOS E NIVELADOS.

7.1. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Execução de reboco em superfícies de alvenaria, utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar, incluindo preparo, aplicação, regularização e acabamento da superfície, conforme espessura e especificações do projeto.

7.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material Principal: Será utilizada argamassa de cimento e areia natural sem peneirar, garantindo uma textura mais rugosa e áspera, essencial para a aderência.

Traço (Proporção): A mistura será preparada no traço volumétrico de 1:3 (uma parte de cimento para três partes de areia), garantindo a resistência necessária para a fixação.

Finalidade: O chapisco tem a função de criar uma ponte de aderência mecânica e química entre a alvenaria (tijolo ou bloco) e as camadas subsequentes de revestimento (como emboço e reboco), evitando o descolamento das camadas de acabamento.

Espessura e Aplicação: A argamassa será lançada com colher de pedreiro ou equipamento de projeção sobre a superfície da alvenaria previamente limpa e umedecida, atingindo uma espessura média final de aproximadamente 5 mm.

Execução e Cura: A superfície chapiscada não deve ser sarrafeada, mantendo a rugosidade máxima.



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

Após a aplicação, o chapisco deverá passar por um processo de cura úmida (molhando a superfície periodicamente) por no mínimo 3 dias, para evitar fissuras por retração e garantir a hidratação correta do cimento.

7.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Execução de emboço em superfícies de alvenaria, utilizando argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:3, incluindo preparo, aplicação, sarrafeamento, regularização e acabamento da superfície, conforme espessura e especificações do projeto.

7.4. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Execução de reboco em superfícies de alvenaria, utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar, incluindo preparo, aplicação, regularização e acabamento da superfície, conforme espessura e especificações do projeto.

7.5. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

CERÂMICA ESMALTADA ASSENTADA C/ ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS COM DIMENSÃO ATÉ 30X30CM (900CM²) - PARA REVESTIMENTO DE PAREDE.

7.6. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Execução de rejuntamento em cerâmica (>30×30 cm) e porcelanato, com largura de junta entre 2 mm e 6 mm, utilizando argamassa pré-fabricada adequada. O serviço inclui preparo da superfície, aplicação da argamassa, nivelamento, limpeza das sobras e acabamento final, garantindo juntas uniformes, resistentes e esteticamente adequadas conforme normas técnicas e especificações do projeto.

8. PISO

8.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

CERÂMICA ESMALTADA ASSENTADA C/ ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS COM DIMENSÃO ATÉ 30X30CM (900CM²) - PARA REVESTIMENTO DE PAREDE.

8.2. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Execução de rejuntamento em cerâmica (>30×30 cm) e porcelanato, com largura de junta entre 2 mm e 6 mm, utilizando argamassa pré-fabricada adequada. O serviço inclui preparo da superfície, aplicação da argamassa, nivelamento, limpeza das sobras e acabamento final, garantindo juntas uniformes, resistentes e esteticamente adequadas conforme normas técnicas e especificações do projeto.

8.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Execução de regularização de base com argamassa de cimento e areia sem peneirar, no traço 1:3 e espessura de 3 cm, incluindo preparo, aplicação, nivelamento e acabamento da superfície, conforme especificações do projeto.

8.4. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Execução de piso morto em concreto com resistência característica de 13,5 MPa, incluindo preparo,



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

lançamento, espalhamento, adensamento e nivelamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

8.5. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026 (M)
ELEMENTOS ASSENTADOS EM DIVISAS E/OU VÃO DE PORTAS EM GRANITO

8.6. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)
Execução de calçada de proteção em cimentado, com base de concreto, incluindo preparo e regularização do terreno, execução da base, revestimento cimentado e acabamento final, conforme dimensões e especificações do projeto.

8.7. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)
Serão utilizados blocos de concreto (pavers) para pavimentação intertravada, no formato de tijolinho (retangular). A cor padrão será cinza natural do concreto, e o material deve ser de alta resistência, produzido industrialmente e certificado. As dimensões nominais de cada bloco são 20 cm de comprimento por 10 cm de largura, e 4 cm de espessura. Esta espessura é típica para tráfego leve, como pedestres, calçadas, áreas de lazer ou acessos de veículos leves. O piso intertravado é utilizado para pavimentação de áreas externas, proporcionando uma superfície durável, permeável e de fácil manutenção. O sistema de intertravamento dispensa o uso de argamassa de assentamento e permite a remoção e reposição das peças individualmente. O assentamento será feito sobre uma camada de areia ou pó de pedra de regularização (geralmente com 3 a 5 cm de espessura), que por sua vez estará sobre uma sub-base compactada (como brita ou solo compactado). Os blocos serão dispostos manualmente, seguindo o padrão de assentamento especificado em projeto, garantindo o alinhamento e nivelamento da superfície. Após o assentamento e o preenchimento inicial das juntas com areia de rejunte, a superfície será submetida à compactação mecânica utilizando uma placa vibratória, garantindo o intertravamento das peças, a acomodação da base e a planeza final do pavimento. O rejuntamento será finalizado com o espalhamento de areia fina sobre a superfície, que penetrará totalmente nas juntas com a vibração, travando o sistema.

8.8. C3250 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)
Serão utilizados blocos de concreto (pavers) para pavimentação intertravada, no formato de tijolinho (retangular). A cor padrão será cinza natural do concreto, e o material deve ser de alta resistência, produzido industrialmente e certificado. As dimensões nominais de cada bloco são 20 cm de comprimento por 10 cm de largura, e 4 cm de espessura. Esta espessura é típica para tráfego leve, como pedestres, calçadas, áreas de lazer ou acessos de veículos leves. O piso intertravado é utilizado para pavimentação de áreas externas, proporcionando uma superfície durável, permeável e de fácil manutenção. O sistema de intertravamento dispensa o uso de argamassa de assentamento e permite a remoção e reposição das peças individualmente. O assentamento será feito sobre uma camada de areia ou pó de pedra de regularização (geralmente com 3 a 5 cm de espessura), que por sua vez estará sobre uma sub-base compactada (como brita ou solo compactado). Os blocos serão dispostos manualmente, seguindo o padrão de assentamento especificado em projeto, garantindo o alinhamento e nivelamento da superfície. Após o assentamento e o preenchimento inicial das juntas com areia de rejunte, a superfície será submetida à compactação mecânica utilizando uma placa vibratória, garantindo o intertravamento das peças, a acomodação da base e a planeza final do pavimento. O rejuntamento será finalizado com o espalhamento de areia fina sobre a superfície, que penetrará totalmente nas juntas com a vibração, travando o sistema.

9. PINTURA
PINTURA



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

9.1. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)
TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR SERÃO APLICADAS TEXTURA ACRÍLICA UMA DEMÃO NAS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO E DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM. NAS ÁREAS DESIGNADAS NO PROJETO SERÁ APLICADO TINTA EM PÓ.
A ELIMINAÇÃO DE POEIRA DEVERÁ SER COMPLETA, TOMANDO-SE PRECAUÇÕES ESPECIAIS CONTRA O LEVANTAMENTO DE PÓ DURANTE OS TRABALHOS, ATÉ QUE AS TINTAS SEQUEM INTEIRAMENTE. PARA REDUZIR A POROSIDADE E UNIFORMIZAR AS SUPERFÍCIES, MELHORAR A TEXTURA E FACILITAR A ADESÃO DA TINTA DE ACABAMENTO SERÃO USADOS UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E APLICAR COM ROLO DE TEXTURIZAR A TINTA TEXTURA ACRÍLICA, EM UMA DEMÃO.
9.2. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)
Execução de emassamento em paredes internas com aplicação de duas demãos de massa corrida à base de PVA, compreendendo preparo da superfície, correção de imperfeições, lixamento entre demãos e acabamento final, proporcionando superfície lisa, uniforme e adequada para recebimento da pintura, conforme especificações do projeto e normas técnicas vigentes.
9.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)
Execução de pintura em paredes internas com tinta látex, aplicada em duas demãos, sem utilização de massa corrida. O serviço inclui preparo e limpeza da superfície, proteção de áreas adjacentes, aplicação uniforme da tinta e acabamento final, garantindo cobertura homogênea, acabamento estético adequado e durabilidade, conforme especificações do projeto.
9.4. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)
TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR SERÃO APLICADAS TEXTURA ACRÍLICA UMA DEMÃO NAS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO E DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM. NAS ÁREAS DESIGNADAS NO PROJETO SERÁ APLICADO TINTA EM PÓ.
A ELIMINAÇÃO DE POEIRA DEVERÁ SER COMPLETA, TOMANDO-SE PRECAUÇÕES ESPECIAIS CONTRA O LEVANTAMENTO DE PÓ DURANTE OS TRABALHOS, ATÉ QUE AS TINTAS SEQUEM INTEIRAMENTE. PARA REDUZIR A POROSIDADE E UNIFORMIZAR AS SUPERFÍCIES, MELHORAR A TEXTURA E FACILITAR A ADESÃO DA TINTA DE ACABAMENTO SERÃO USADOS UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E APLICAR COM ROLO DE TEXTURIZAR A TINTA TEXTURA ACRÍLICA, EM UMA DEMÃO.
9.5. C2897 PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)
Execução de pintura em superfícies de madeira com aplicação de selador apropriado, incluindo preparação, lixamento e aplicação uniforme do produto, garantindo proteção e melhor acabamento para recebimento da pintura final, conforme especificações do projeto.
9.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)
APLICAÇÃO DE PINTURA EM PORTAS DE MADEIRA COM ESMALTE SINTÉTICO.
10. COBERTURA
COBERTURA
10.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)
Execução de cobertura com telhas cerâmicas, incluindo estrutura de madeira composta por ripas, caibros e linhas, montagem, fixação e assentamento das telhas, garantindo o adequado caimento e escoamento das águas pluviais, conforme especificações do projeto.



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

10.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)
Fornecimento e instalação de chapim pré-moldado em concreto, destinado à cobertura ou acabamento superior de alvenarias, muros ou paredes, garantindo proteção contra infiltrações e desgaste. O serviço inclui posicionamento, nivelamento, fixação e acabamento final, conforme dimensões e especificações do projeto.
10.3. C0657 CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm (M)
Fornecimento e instalação de calha em alumínio, com desenvolvimento de 25 cm, incluindo fixação, emendas, vedação e acessórios necessários, garantindo a captação e o direcionamento adequado das águas pluviais da cobertura.
10.4. C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA (M2)
Execução de impermeabilização de calhas, vigas-calhas e jardineiras com manta asfáltica autoadesiva, incluindo preparação da superfície, aplicação da manta, sobreposição das emendas e arremates, garantindo a estanqueidade e proteção contra infiltrações.
10.5. C2033 PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)
Execução de preparo da superfície interna de reservatórios para recebimento da impermeabilização, incluindo limpeza, remoção de partículas soltas, correção de irregularidades e regularização da base, garantindo condições adequadas para aplicação do sistema impermeabilizante.
11. SISTEMA ELÉTRICO E LÓGICO

11.1. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)
Fornecimento e instalação de cabo elétrico isolado em PVC, tensão nominal 750V e seção de 6 mm². Inclui corte, passagem pelo eletroduto ou canalização prevista, conexões, fixação e proteção mecânica adequada ao longo do trajeto, garantindo continuidade elétrica e integridade do condutor.
11.2. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)
Fornecimento e instalação de tomada dupla de embutir, com dois módulos 2P+T, corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, incluindo suporte, placa, conexões elétricas e acessórios necessários à instalação, conforme especificações do projeto.
11.3. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)
Fornecimento e instalação de tomada de 2 polos mais terra, capacidade 20A e tensão nominal 250V. Inclui fixação em caixa adequada, ligação elétrica dos condutores e teste de funcionamento para garantir conexão segura e operação correta.
11.4. C4793 TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) (UN)
Fornecimento e instalação de tomada simples de piso, padrão 2P+T, corrente nominal de 20 A e tensão de 250 V, com placa em latão, incluindo conexões elétricas, fixação e acessórios necessários, exceto a caixa de embutir, conforme especificações do projeto.
11.5. C1491 INTERRUPTOR UMA TECLA BIPOLAR PARALELO 20A 250V (UN)
Fornecimento e instalação de interruptor bipolar paralelo, com uma tecla, corrente nominal de 20 A e tensão de 250 V, incluindo suporte, placa, conexões elétricas e acessórios necessários ao funcionamento, conforme especificações do projeto.
11.6. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)
Execução de sistema de aterramento com haste tipo Copperweld, de 3/4" de diâmetro e 2,40 m de comprimento, incluindo instalação da haste, conexões, condutor de aterramento, conectores e acessórios necessários, garantindo a continuidade elétrica e a segurança da instalação, conforme



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

especificações do projeto.

11.7. C1029 CÉLULA FOTOELÉTRICA P / Lâmpada, até 250W (UN)

Fornecimento e instalação de célula fotoelétrica para acionamento automático de lâmpadas com potência de até 250 W, incluindo conexões elétricas, fixação e acessórios necessários, permitindo o acionamento ao anoitecer e o desligamento ao amanhecer, conforme especificações do projeto.

11.8. C1637 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)

Fornecimento e instalação de luminária fluorescente completa, com uma lâmpada de 32 W, incluindo corpo, reator, acessórios de fixação, conexões elétricas e demais componentes necessários ao funcionamento, conforme especificações do projeto.

11.9. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia elétrica de embutir, com capacidade para até 24 divisões, dimensões de 332 × 332 × 95 mm e equipado com barramento, incluindo fixação, conexões e acessórios necessários à instalação, conforme especificações do projeto.

11.10. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar, com corrente nominal de 25 A, em quadro de distribuição, incluindo fixação, conexões elétricas e acessórios necessários, garantindo a proteção do circuito contra sobrecargas e curtos-circuitos, conforme especificações do projeto.

11.11. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar, com corrente nominal de 16 A, em quadro de distribuição, incluindo fixação, conexões elétricas e acessórios necessários, garantindo a proteção do circuito contra sobrecargas e curtos-circuitos, conforme especificações do projeto.

11.12. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar com corrente nominal de 32 A, a ser instalado em quadro de distribuição, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito. O serviço inclui fixação do disjuntor no quadro, conexões elétricas, identificação do circuito e testes de funcionamento, garantindo segurança, confiabilidade e conformidade com o projeto elétrico e normas técnicas vigentes.

11.13. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" a 1") (M)

Execução de rasgo em alvenaria para instalação de tubulações com diâmetros de 15 a 25 mm (1/2" a 1"), incluindo abertura, remoção do material e limpeza da área, conforme traçado e dimensões necessários à instalação.

11.14. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Execução de enchimento de rasgos em alvenaria após instalação das tubulações, utilizando argamassa adequada, incluindo preenchimento, regularização e acabamento da superfície, restabelecendo as condições originais da alvenaria.

11.15. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido roscável, com diâmetro de 20 mm (1/2"), incluindo conexões, cortes, emendas, fixação e acessórios necessários à passagem e proteção dos condutores elétricos, conforme especificações do projeto.

11.16. C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)

Fornecimento e instalação de braçadeira metálica tipo "D", para fixação de eletrodutos com diâmetro de até 1", incluindo parafusos, buchas e acessórios necessários, garantindo a adequada sustentação e fixação da tubulação.

11.17. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Fornecimento e instalação de caixa de ligação em PVC, com dimensões de 4" × 2", destinada à



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

acomodação de tomadas, interruptores e conexões elétricas, incluindo fixação e acessórios necessários, conforme especificações do projeto.

11.18. C0628 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)

Fornecimento e instalação de caixa de passagem com dimensões de 200 × 200 × 100 mm, equipada com tampa parafusada, incluindo fixação, conexões e acessórios necessários, destinada à passagem, derivação e acomodação de condutores elétricos, conforme especificações do projeto.

11.19. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Fornecimento e instalação de cabo elétrico isolado em PVC, tensão nominal 750V e seção de 4 mm². Inclui corte, passagem por eletrodutos ou canalizações, conexões, fixação e proteção adequada ao longo do trajeto, garantindo continuidade elétrica e integridade do condutor.

11.20. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Fornecimento e instalação de cabo elétrico isolado em PVC, tensão nominal 750V e seção de 2,5 mm². Inclui passagem pelo eletroduto ou canalização prevista, conexões, fixação e proteção adequada ao longo do trajeto, garantindo continuidade elétrica e integridade do condutor.

11.21. C1712 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)

Fornecimento e instalação de luva para eletroduto de PVC rígido roscável, com diâmetro de 50 mm (1 1/2"), incluindo encaixe e fixação, garantindo a união e continuidade da tubulação elétrica, conforme especificações do projeto.

11.22. C1023 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)

Fornecimento e instalação de curva para eletroduto de PVC rígido roscável, com diâmetro de 50 mm (1 1/2"), incluindo conexões e fixação, permitindo a mudança de direção da tubulação elétrica, conforme especificações do projeto.

11.23. 101506 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025 (UN)

Execução de entrada de energia elétrica aérea trifásica, composta por caixa de medição de sobrepor, cabos de cobre com seção de 16 mm² e disjuntor tripolar padrão DIN de 50 A, incluindo eletrodutos, conexões, acessórios, montagem e instalação dos componentes necessários ao funcionamento do sistema, exceto o poste de concreto, conforme projeto e padrões da concessionária de energia elétrica.

12. SISTEMA HIDRAULICO

12.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca com caixa acoplada, destinada a banheiros residenciais ou públicos. O serviço inclui fixação da bacia, instalação da caixa acoplada, conexão hidráulica e de esgoto, vedação e testes de funcionamento, garantindo uso seguro, estanqueidade e conformidade com o projeto hidráulico e normas técnicas aplicáveis.

12.2. C3996 BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)

Fornecimento e instalação de bancada em granito para lavatório, incluindo cuba de louça branca, válvula, sifão, torneira, engates, suportes de fixação e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento, com acabamento e arremates adequados, conforme dimensões e especificações do projeto.

12.3. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

Fornecimento e instalação de torneira de pressão cromada de bica longa, destinada a pias de cozinhas, lavatórios ou áreas de serviço. O serviço inclui fixação da torneira, conexão às tubulações de água, vedação e testes de funcionamento, garantindo estanqueidade, durabilidade e operação



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

conforme especificações do projeto hidráulico.

12.4. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Fornecimento e instalação de barras de apoio em tubo de aço inoxidável, destinadas a sanitários acessíveis, incluindo suportes, elementos de fixação, parafusos e demais acessórios necessários à instalação segura e adequada, conforme dimensões, posicionamento e especificações do projeto de acessibilidade.

12.5. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC SOLDÁVEL MARRON. O CONSTRUTOR DEVERÁ ASSEGURARSE DE QUE O TRAÇADO E O DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES SEGUEM RIGOROSAMENTE O PREVISTO NO PROJETO EXECUTIVO. OS RAMAIS HORIZONTAIS DEVERÃO APRESENTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2%, PARA FACILITAR A LIMPEZA E DESINFECÇÃO. AS TUBULAÇÕES ASSENTADAS SOB PISOS DEVERÃO SER EXECUTADAS ANTES DAS ALTERNATIVAS. SERÃO PREPARADOS CUIDADOSAMENTE OS COMPONENTES A ASSENTAR, LIMPANDO A PARTE EXTERNA DOS TUBOS E PARTE INTERNA DAS PEÇAS E CONEXÕES COM SOLUÇÃO LIMPADORA APROPRIADA E LIXANDO AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS, ATÉ SE TOMAREM OPACAS. SERÁ APLICADO NA PONTA E BOLSA O ADESIVO (SOLDA). DEVERÃO SER ENCAIXADAS RAPIDAMENTE URNA PEÇA NA OUTRA, OBSERVANDO SE A PONTA PENETROU TOTALMENTE NA BOLSA. PARA FINS DE RECEBIMENTO, A UNIDADE DE MEDIÇÃO É O PONTO (PT)

12.6. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC SOLDÁVEL BRANCO. O CONSTRUTOR DEVERÁ ASSEGURARSE DE QUE O TRAÇADO E O DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES SEGUEM RIGOROSAMENTE O PREVISTO NO PROJETO EXECUTIVO. OS RAMAIS HORIZONTAIS DEVERÃO APRESENTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2%, PARA FACILITAR A LIMPEZA E DESINFECÇÃO. AS TUBULAÇÕES ASSENTADAS SOB PISOS DEVERÃO SER EXECUTADAS ANTES DAS ALTERNATIVAS. SERÃO PREPARADOS CUIDADOSAMENTE OS COMPONENTES A ASSENTAR, LIMPANDO A PARTE EXTERNA DOS TUBOS E PARTE INTERNA DAS PEÇAS E CONEXÕES COM SOLUÇÃO LIMPADORA APROPRIADA E LIXANDO AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS, ATÉ SE TOMAREM OPACAS. SERÁ APLICADO NA PONTA E BOLSA O ADESIVO (SOLDA). DEVERÃO SER ENCAIXADAS RAPIDAMENTE URNA PEÇA NA OUTRA, OBSERVANDO SE A PONTA PENETROU TOTALMENTE NA BOLSA. PARA FINS DE RECEBIMENTO, A UNIDADE DE MEDIÇÃO É O PONTO (PT)

12.7. C4635 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca, própria para uso por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, acompanhada de assento com abertura frontal, incluindo fixação, vedação, conexões e acessórios necessários à instalação e ao perfeito funcionamento, conforme especificações do projeto de acessibilidade.

12.8. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

Fornecimento e instalação de bancada em granito de outras tonalidades, com espessura de 2 cm, incluindo corte, acabamento das bordas, polimento, assentamento, fixação, arremates e demais serviços necessários à perfeita execução, conforme dimensões e especificações do projeto.

12.9. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

Fornecimento e instalação de suporte confeccionado em barra chata de ferro, engastado na parede, destinado à sustentação de bancadas e/ou prateleiras, incluindo corte, preparação, fixação, acabamento e proteção anticorrosiva, garantindo estabilidade e resistência ao conjunto, conforme dimensões e especificações do projeto.

12.10. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

Execução de caixa de gordura/sabão em alvenaria, com dimensões conforme projeto, incluindo escavação, execução das paredes, revestimento interno com argamassa, fundo em concreto, tampa de fechamento e dispositivos de entrada e saída das tubulações, garantindo estanqueidade e condições adequadas de funcionamento, conforme especificações do projeto.

12.11. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Execução de caixa de inspeção em alvenaria, com dimensões conforme projeto, incluindo escavação, construção das paredes, revestimento interno com argamassa, fundo em concreto e tampa de fechamento em concreto armado com espessura de 5 cm, garantindo resistência, estanqueidade e condições adequadas de inspeção e manutenção das instalações.

12.12. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

Execução de sistema de tratamento de esgoto composto por fossa séptica e sumidouro, utilizando anéis pré-moldados de concreto com diâmetro de 1,20 m, incluindo escavação, assentamento dos anéis, interligações hidráulicas, tampas de fechamento e demais serviços necessários à instalação e ao funcionamento adequado do sistema, conforme dimensões e especificações do projeto.

12.13. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Fornecimento e instalação de tubulação em PVC rígido soldável, cor marrom, com diâmetro nominal de 32 mm (1"), incluindo conexões, cortes, limpeza, aplicação de adesivo para soldagem, montagem e fixação, destinada à condução de água fria, conforme especificações do projeto.

12.14. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)

Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada, diâmetro de 32 mm (1 1/4"), incluindo conexões, vedação, fixação e acessórios necessários, garantindo o controle do fluxo de água na tubulação, conforme especificações do projeto.

12.15. C2594 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

Fornecimento e instalação de tubulação em PVC rígido branco para esgoto, com diâmetro nominal de 100 mm (4"), com sistema de junta elástica por anéis de borracha, incluindo conexões, cortes, ajustes, montagem e fixação, garantindo vedação e estanqueidade, conforme especificações do projeto.

12.16. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

Fornecimento e instalação de tubulação em PVC rígido soldável, cor marrom, com diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), incluindo cortes, limpeza, aplicação de adesivo para soldagem, montagem e fixação, destinada à condução de água fria, conforme especificações do projeto.

12.17. C2499 TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4") (UN)

Fornecimento e instalação de torneira de boia com diâmetro nominal de 32 mm (1 1/4"), destinada ao controle automático do nível de água em reservatórios, incluindo conexões, vedação, ajustes e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento, conforme especificações do projeto.

12.18. C4636 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS (UN)

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS

12.19. C2311 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)

Fornecimento e instalação de tanque em aço inoxidável, incluindo válvula de escoamento, sifão, conexões, elementos de fixação e demais acessórios necessários à instalação e ao perfeito



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

funcionamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

12.20. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Fornecimento e instalação de ralo seco confeccionado em PVC rígido, destinado ao escoamento de águas pluviais ou residuais em pisos internos ou externos. O serviço inclui fixação no piso, conexão à tubulação existente, vedação e testes de funcionamento, garantindo drenagem eficiente, estanqueidade e conformidade com o projeto hidráulico.

12.21. C3442 CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Fornecimento e instalação de reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 1.000 litros, incluindo tampa, conexões de entrada, saída, extravasor e limpeza, bem como acessórios necessários à instalação e ao perfeito funcionamento, conforme especificações do projeto.

12.22. 86900 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 (UN)

Fornecimento e instalação de cuba retangular de embutir em aço inoxidável, incluindo fixação, vedação, válvula de escoamento e demais acessórios necessários à instalação e ao perfeito funcionamento, conforme dimensões e especificações do projeto.

12.23. C2597 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

Fornecimento e instalação de tubulação em PVC rígido branco para esgoto, com diâmetro nominal de 50 mm (2"), com sistema de junta elástica por anéis de borracha, incluindo conexões, cortes, ajustes e montagem, garantindo vedação e estanqueidade, conforme especificações do projeto.

13. LIMPEZA FINAL

Esta etapa compreende a limpeza final da obra após a conclusão de todos os serviços, com o objetivo de deixar o local em condições adequadas de uso e entrega. Inclui remoção de entulhos, restos de materiais, poeira, manchas de argamassa, tinta ou outros resíduos, além de varrição, lavagem de pisos quando necessário e limpeza de superfícies, esquadrias e equipamentos instalados. Os resíduos deverão receber destinação adequada, deixando a área organizada, limpa e pronta para utilização.

13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Ao término da execução dos serviços, será realizada a limpeza geral da obra, contemplando a remoção de todos os resíduos provenientes da construção, tais como restos de materiais, argamassa, poeira, embalagens, entulhos e demais detritos existentes nas áreas de intervenção.

A limpeza abrangerá pisos, revestimentos, forros, esquadrias, vidros, instalações, equipamentos, calçadas e áreas externas afetadas pela obra, deixando todos os ambientes em perfeitas condições de higiene, conservação e utilização. Também será promovida a remoção de materiais excedentes e equipamentos provisórios utilizados durante a execução dos serviços.

Ao final, a obra deverá ser entregue completamente limpa, organizada e em condições adequadas para vistoria, recebimento definitivo e imediata utilização, atendendo às exigências da fiscalização e às boas práticas da engenharia.

14. OUTROS SERVIÇOS

14.1. C4470 FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Fornecimento e montagem de forro em placas modulares de PVC, com dimensões de 618 × 1.250 mm, sustentadas por estrutura de perfis tipo “T” em alumínio, incluindo perfis de acabamento, elementos de fixação, arremates e demais acessórios necessários à perfeita instalação, conforme especificações do projeto.



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

14.2. C4730 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Fornecimento e instalação de cerca em gradil tipo Nylofor, com altura de 1,53 m, malha de 5 × 20 cm e fios de 4,30 mm, fixada por meio de fixadores de poliamida em postes metálicos de seção 40 × 60 mm, chumbados em base de concreto (não inclusa), com gradil e postes revestidos em poliéster por pintura eletrostática, nas cores verde ou branca, incluindo acessórios e elementos de fixação necessários, conforme especificações do projeto.

14.3. COM-62246607 FACHADA UBS, COM LOGO SUS, BRASAO, LETREIRO LUMINOSO E ACM (UNIDADE)

REVESTIMENTO EM ACM DA FACHADA COM LOGO DO SUS, BRASAO DO MUNICIPIO E LETRAS LUMINOSAS

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

PAULO HENRIQUE MUNIZ
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE: 50.456-D

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | **DATA :** | **BDI : 28,72%** |
| **DESCRIÇÃO:** | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | | |

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/09 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID. | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA** | | | | | | **R$ 86.581,00** |
| 1.1 | COMP-ADM-2026 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - SLC | Composições Próprias | % | 100,00 | R$ 865,81 | R$ 86.581,00 |
| **2** | **SERVICOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 28.105,77** |
| 2.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | SEINFRA | M2 | 6,00 | R$ 496,79 | R$ 2.980,74 |
| **2.2** | **LOCAÇÃO DA OBRA** | | | | | | **R$ 1.298,58** |
| 2.2.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | SEINFRA | M2 | 141,15 | R$ 9,20 | R$ 1.298,58 |
| **2.3** | **CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA** | | | | | | **R$ 12.862,85** |
| 2.3.1 | C2850 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 2.158,24 | R$ 2.158,24 |
| 2.3.2 | C1622 | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 4.521,43 | R$ 4.521,43 |
| 2.3.3 | C4994 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | MÊS | 6,00 | R$ 1.030,53 | R$ 6.183,18 |
| 2.4 | C4125 | LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO | SEINFRA | M3 | 500,00 | R$ 9,96 | R$ 4.980,00 |
| 2.5 | C2316 | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO | SEINFRA | M2 | 40,00 | R$ 149,59 | R$ 5.983,60 |
| **3** | **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA** | | | | | | **R$ 11.823,10** |
| 3.1 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 7,21 | R$ 139,51 | R$ 1.005,87 |
| 3.2 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 14,69 | R$ 62,97 | R$ 925,03 |
| 3.3 | C0095 | APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG | SEINFRA | M2 | 36,74 | R$ 40,39 | R$ 1.483,93 |
| 3.4 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 60,27 | R$ 139,51 | R$ 8.408,27 |
| **4** | **FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS** | | | | | | **R$ 109.549,94** |
| 4.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | M3 | 14,69 | R$ 700,12 | R$ 10.284,76 |
| 4.2 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | SEINFRA | M3 | 9,80 | R$ 853,88 | R$ 8.368,02 |
| 4.3 | C4301 | FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 146,18 | R$ 194,73 | R$ 28.465,63 |
| 4.4 | C4291 | CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA | SEINFRA | M3 | 25,97 | R$ 1.032,62 | R$ 26.817,14 |
| 4.5 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 2.077,60 | R$ 15,39 | R$ 31.974,26 |
| 4.6 | C4449 | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m | SEINFRA | M2 | 13,82 | R$ 148,86 | R$ 2.057,25 |
| 4.7 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | M3 | 0,68 | R$ 2.327,77 | R$ 1.582,88 |
| **5** | **ESQUADRIAS E FERRAGENS** | | | | | | **R$ 32.440,89** |
| 5.1 | C1987 | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m | SEINFRA | UN | 14,00 | R$ 1.290,82 | R$ 18.071,48 |
| 5.2 | C1968 | PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO | SEINFRA | M2 | 4,62 | R$ 576,47 | R$ 2.663,29 |
| 5.3 | I8343 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA) | SEINFRA | M2 | 11,87 | R$ 443,72 | R$ 5.266,96 |
| 5.4 | C4950 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO | SEINFRA | M2 | 11,87 | R$ 475,00 | R$ 5.638,25 |
| 5.5 | C4621 | BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE | SEINFRA | M2 | 1,60 | R$ 155,78 | R$ 249,25 |
| 5.6 | C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | SEINFRA | M | 4,50 | R$ 122,59 | R$ 551,66 |
| **6** | **PAREDES E PAINÉIS** | | | | | | **R$ 24.677,83** |
| 6.1 | C0047 | ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm | SEINFRA | M2 | 428,58 | R$ 47,43 | R$ 20.327,55 |
| 6.2 | C0047 | ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm | SEINFRA | M2 | 91,72 | R$ 47,43 | R$ 4.350,28 |
| **7** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | **R$ 101.550,43** |
| 7.1 | C3408 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 101,29 | R$ 53,23 | R$ 5.391,67 |
| 7.2 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 857,15 | R$ 9,55 | R$ 8.185,78 |
| 7.3 | C3023 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 263,86 | R$ 59,84 | R$ 15.789,38 |
| 7.4 | C3408 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 593,29 | R$ 53,23 | R$ 31.580,83 |
| 7.5 | C4445 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 263,86 | R$ 139,33 | R$ 36.763,61 |
| 7.6 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 263,86 | R$ 14,55 | R$ 3.839,16 |
| **8** | **PISO** | | | | | | **R$ 47.419,05** |
| 8.1 | C4445 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 120,49 | R$ 139,33 | R$ 16.787,87 |
| 8.2 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 120,49 | R$ 14,55 | R$ 1.753,13 |
| 8.3 | C2181 | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm | SEINFRA | M2 | 120,49 | R$ 38,10 | R$ 4.590,67 |
| 8.4 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 7,22 | R$ 832,86 | R$ 6.013,25 |
| 8.5 | 98689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026 | SINAPI | M | 13,40 | R$ 213,64 | R$ 2.862,78 |
| 8.6 | C3410 | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | 27,97 | R$ 378,93 | R$ 10.598,67 |
| 8.7 | C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | SEINFRA | M2 | 48,06 | R$ 65,53 | R$ 3.149,37 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.8 | C3250 | CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) | SEINFRA | M | 42,66 | R$ 38,99 | R$ 1.663,31 |
| **9** | **PINTURA** | | | | | | **R$ 26.013,61** |
| 9.1 | C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | M2 | 101,29 | R$ 17,78 | R$ 1.800,94 |
| 9.2 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | SEINFRA | M2 | 267,68 | R$ 16,51 | R$ 4.419,40 |
| 9.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 267,68 | R$ 27,12 | R$ 7.259,48 |
| 9.4 | C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | M2 | 593,29 | R$ 17,78 | R$ 10.548,70 |
| 9.5 | C2897 | PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA | SEINFRA | M2 | 47,04 | R$ 10,48 | R$ 492,98 |
| 9.6 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 47,04 | R$ 31,72 | R$ 1.492,11 |
| **10** | **COBERTURA** | | | | | | **R$ 35.069,60** |
| 10.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | M2 | 125,06 | R$ 230,06 | R$ 28.771,30 |
| 10.2 | C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | 10,31 | R$ 175,91 | R$ 1.813,63 |
| 10.3 | C0657 | CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm | SEINFRA | M | 35,18 | R$ 85,29 | R$ 3.000,50 |
| 10.4 | C1463 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA | SEINFRA | M2 | 26,39 | R$ 53,46 | R$ 1.410,81 |
| 10.5 | C2033 | PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS | SEINFRA | M2 | 16,56 | R$ 4,43 | R$ 73,36 |
| **11** | **SISTEMA ELÉTRICO E LÓGICO** | | | | | | **R$ 33.932,56** |
| 11.1 | C0537 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | SEINFRA | M | 200,00 | R$ 12,70 | R$ 2.540,00 |
| 11.2 | C4792 | TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V | SEINFRA | UN | 19,00 | R$ 36,69 | R$ 697,11 |
| 11.3 | C2484 | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V | SEINFRA | UN | 9,00 | R$ 29,97 | R$ 269,73 |
| 11.4 | C4793 | TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 77,24 | R$ 77,24 |
| 11.5 | C1491 | INTERRUPTOR UMA TECLA BIPOLAR PARALELO 20A 250V | SEINFRA | UN | 17,00 | R$ 44,28 | R$ 752,76 |
| 11.6 | C0326 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 418,22 | R$ 418,22 |
| 11.7 | C1029 | CÉLULA FOTOELÉTRICA P / Lâmpada, até 250W | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 101,86 | R$ 101,86 |
| 11.8 | C1637 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W | SEINFRA | UN | 22,00 | R$ 128,93 | R$ 2.836,46 |
| 11.9 | C2068 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 491,92 | R$ 491,92 |
| 11.10 | C1096 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | SEINFRA | UN | 10,00 | R$ 30,97 | R$ 309,70 |
| 11.11 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | UN | 6,00 | R$ 30,97 | R$ 185,82 |
| 11.12 | C1124 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 127,51 | R$ 127,51 |
| 11.13 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" a 1") | SEINFRA | M | 75,00 | R$ 9,16 | R$ 687,00 |
| 11.14 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | M | 75,00 | R$ 7,11 | R$ 533,25 |
| 11.15 | C1195 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") | SEINFRA | M | 300,00 | R$ 21,90 | R$ 6.570,00 |
| 11.16 | C0466 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" | SEINFRA | UN | 250,00 | R$ 9,23 | R$ 2.307,50 |
| 11.17 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | UN | 45,00 | R$ 11,39 | R$ 512,55 |
| 11.18 | C0628 | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm | SEINFRA | UN | 6,00 | R$ 106,71 | R$ 640,26 |
| 11.19 | C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | SEINFRA | M | 200,00 | R$ 11,28 | R$ 2.256,00 |
| 11.20 | C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | SEINFRA | M | 750,00 | R$ 8,89 | R$ 6.667,50 |
| 11.21 | C1712 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | UN | 75,00 | R$ 9,55 | R$ 716,25 |
| 11.22 | C1023 | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | UN | 60,00 | R$ 21,20 | R$ 1.272,00 |
| 11.23 | 101506 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025 | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 2.961,92 | R$ 2.961,92 |
| **12** | **SISTEMA HIDRAULICO** | | | | | | **R$ 42.154,18** |
| 12.1 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 2,00 | R$ 851,55 | R$ 1.703,10 |
| 12.2 | C3996 | BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS | SEINFRA | CJ | 3,00 | R$ 1.177,18 | R$ 3.531,54 |
| 12.3 | C2504 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA | SEINFRA | UN | 2,00 | R$ 177,84 | R$ 355,68 |
| 12.4 | C1898 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | SEINFRA | M | 6,40 | R$ 252,16 | R$ 1.613,82 |
| 12.5 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 11,00 | R$ 330,13 | R$ 3.631,43 |
| 12.6 | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 17,00 | R$ 306,41 | R$ 5.208,97 |
| 12.7 | C4635 | BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) | SEINFRA | UN | 2,00 | R$ 1.555,40 | R$ 3.110,80 |
| 12.8 | C4069 | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) | SEINFRA | M2 | 2,70 | R$ 642,11 | R$ 1.733,70 |
| 12.9 | C3674 | SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS | SEINFRA | UN | 9,00 | R$ 19,10 | R$ 171,90 |
| 12.10 | C0601 | CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 430,58 | R$ 430,58 |
| 12.11 | C0606 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm | SEINFRA | M2 | 5,00 | R$ 286,12 | R$ 1.430,60 |
| 12.12 | C4162 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 4.158,81 | R$ 4.158,81 |
| 12.13 | C2626 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") | SEINFRA | M | 40,00 | R$ 41,32 | R$ 1.652,80 |
| 12.14 | C2168 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") | SEINFRA | UN | 5,00 | R$ 236,78 | R$ 1.183,90 |
| 12.15 | C2594 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS | SEINFRA | M | 146,26 | R$ 51,78 | R$ 7.573,34 |
| 12.16 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | SEINFRA | M | 20,00 | R$ 12,27 | R$ 245,40 |
| 12.17 | C2499 | TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4") | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 112,14 | R$ 112,14 |
| 12.18 | C4636 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS | SEINFRA | UN | 2,00 | R$ 754,42 | R$ 1.508,84 |
| 12.19 | C2311 | TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 958,24 | R$ 958,24 |
| 12.20 | C2093 | RALO SECO PVC RÍGIDO | SEINFRA | UN | 6,00 | R$ 72,08 | R$ 432,48 |
| 12.21 | C3442 | CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L | SEINFRA | UN | 1,00 | R$ 702,46 | R$ 702,46 |
| 12.22 | 86900 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 238,49 | R$ 238,49 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.23 | C2597 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS | SEINFRA | M | 14,60 | R$ 31,86 | R$ 465,16 |
| **13** | **LIMPEZA FINAL** | | | | | | **R$ 2.347,32** |
| 13.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 141,15 | R$ 16,63 | R$ 2.347,32 |
| **14** | **OUTROS SERVIÇOS** | | | | | | **R$ 42.816,44** |
| 14.1 | C4470 | FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 120,49 | R$ 117,79 | R$ 14.192,52 |
| 14.2 | C4730 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SEINFRA | M | 19,14 | R$ 344,27 | R$ 6.589,33 |
| 14.3 | COM-62246607 | FACHADA UBS, COM LOGO SUS, BRASAO, LETREIRO LUMINOSO E ACM | Composições Próprias | UNIDADE | 1,00 | R$ 22.034,59 | R$ 22.034,59 |
| | | | | | | **VALOR BDI TOTAL:** | **R$ 139.326,60** |
| | | | | | | **VALOR ORÇAMENTO:** | **R$ 485.155,12** |
| | | | | | | **VALOR TOTAL:** | **R$ 624.481,72** |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

# RESUMO DO ORÇAMENTO

| | | DATA : | BDI : 28,72% | |
|---|---|---|---|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | FONTE | VERSÃO | HORA / MES |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | ORSE | 2026/08 | 111,51% / 69,72% |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% / 47,48% |
| | | SINAPI | 2026/09 COM DESONERAÇÃO | 99,71% / 59,74% |
| | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% / 0,00% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | R$ 86.581,00 | 13,86 |
| 2 | SERVICOS PRELIMINARES | | R$ 28.105,77 | 4,50 |
| 3 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | R$ 11.823,10 | 1,89 |
| 4 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | R$ 109.549,94 | 17,54 |
| 5 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | R$ 32.440,89 | 5,19 |
| 6 | PAREDES E PAINÉIS | | R$ 24.677,83 | 3,95 |
| 7 | REVESTIMENTOS | | R$ 101.550,43 | 16,26 |
| 8 | PISO | | R$ 47.419,05 | 7,59 |
| 9 | PINTURA | | R$ 26.013,61 | 4,17 |
| 10 | COBERTURA | | R$ 35.069,60 | 5,62 |
| 11 | SISTEMA ELÉTRICO E LÓGICO | | R$ 33.932,56 | 5,43 |
| 12 | SISTEMA HIDRAULICO | | R$ 42.154,18 | 6,75 |
| 13 | LIMPEZA FINAL | | R$ 2.347,32 | 0,38 |
| 14 | OUTROS SERVIÇOS | | R$ 42.816,44 | 6,86 |
| | | VALOR BDI TOTAL: | R$ 139.326,60 | 100,00 |
| | | VALOR ORÇAMENTO: | R$ 485.155,12 | |
| | | VALOR TOTAL: | R$ 624.481,72 | |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | DATA : | | BDI : 28,72% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | FONTE | VERSÃO | HORA / MES |
| | | ORSE | 2026/08 | 111,51% / 69,72% |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% / 47,48% |
| | | SINAPI | 2026/09 COM DESONERAÇÃO | 99,71% / 59,74% |
| | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% / 0,00% |

### 2.2.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA CONSTRUÍDA | C*L | 17,89000000 | 7,89000000 | 141,15 |
| | | | | 141,15 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 141,15

### 3.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| | | | QTD |
|---|---|---|---|
| CALÇADA EXTERNA | 48,06*0,15 | 7,21000000 | 7,21 |
| | | | 7,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,21

### 3.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| | | P | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ESCAVAÇÃO DE VALAS | P*L*H | 122,45000000 | 0,30000000 | 0,40000000 | 14,69 |
| | | | | | 14,69 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,69

### 3.3. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

| | | P | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ESCAVAÇÃO DE VALAS | P*L | 122,45000000 | 0,30000000 | 36,74 |
| | | | | 36,74 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,74

### 3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| | | C | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | C*L*H | 4,34000000 | 2,97000000 | 0,50000000 | 6,44 |
| VACINA | C*L*H | 2,51000000 | 2,97000000 | 0,50000000 | 3,73 |
| WC FEM | C*L*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 0,50000000 | 1,46 |
| WC MASC | C*L*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 0,50000000 | 1,45 |
| FARMÁCIA | C*L*H | 1,66000000 | 2,97000000 | 0,50000000 | 2,47 |
| PROCEDIMENTOS | C*L*H | 3,00000000 | 2,97000000 | 0,50000000 | 4,46 |
| COPA | C*L*H | 1,79000000 | 2,97000000 | 0,50000000 | 2,66 |
| CONS. ENFERMAGEM | C*L*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 0,50000000 | 4,50 |
| CONS. MÉDICO | C*L*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 0,50000000 | 4,50 |
| DEPÓSITO | C*L*H | 1,65000000 | 1,35000000 | 0,50000000 | 1,11 |
| LAVABO FUNC. | C*L*H | 1,65000000 | 1,43000000 | 0,50000000 | 1,18 |
| ESTERILIZAÇÃO | C*L*H | 1,80000000 | 1,35000000 | 0,50000000 | 1,22 |
| EXPURGO | C*L*H | 1,80000000 | 1,43000000 | 0,50000000 | 1,29 |
| CIRCUL. INTERNA | C*L*H | 1,15000000 | 3,15000000 | 0,50000000 | 1,81 |
| RECEPÇÃO | C*L*H | 6,24000000 | 3,15000000 | 0,50000000 | 9,83 |
| CIRCULAÇÃO 01 | C*L*H | 15,74000000 | 1,26000000 | 0,50000000 | 9,92 |
| CIRCULAÇÃO 02 | C*L*H | 3,55000000 | 1,27000000 | 0,50000000 | 2,25 |
| | | | | | 60,27 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,27

### 4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| | | P | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ESCAVAÇÃO DE VALAS | P*L*H | 122,45000000 | 0,30000000 | 0,40000000 | 14,69 |
| | | | | | 14,69 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,69

### 4.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

| | | P | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ESCAVAÇÃO DE VALAS | P*L*H | 122,45000000 | 0,20000000 | 0,40000000 | 9,80 |
| | | | | | 9,80 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,80

### *4.3. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)*

| | | P | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTAS | P*L*H | 122,45000000 | 2,00000000 | 0,20000000 | 48,98 |
| PILARES 15 X 20 | 2*(L+H)*P*3,00 | 26,00000000 | 0,15000000 | 0,20000000 | 54,60 |
| PILARES 40 X 80 | 2*(L+H)*P*3,50 | 2,00000000 | 0,40000000 | 0,40000000 | 11,20 |
| VIGAS | P*L*H | 73,25000000 | 2,00000000 | 0,20000000 | 29,30 |
| viga fachada | 2*(L+H)*P | 1,00000000 | 0,15000000 | 0,90000000 | 2,10 |
| | | | | | 146,18 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 146,18

### *4.4. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)*

| | | P | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTAS | P*L*H | 122,45000000 | 0,10000000 | 0,20000000 | 2,45 |
| PILARES 15 X 20 | P*L*H | 26,00000000 | 0,15000000 | 0,20000000 | 0,78 |
| PILARES 40 X 80 | P*L*H | 2,00000000 | 0,40000000 | 0,40000000 | 0,32 |
| VIGAS | P*L*H | 73,25000000 | 0,15000000 | 0,20000000 | 2,20 |
| BLOCOS PILARES | P*L*H | 22,00000000 | 0,80000000 | 0,80000000 | 14,08 |
| BLOCO PILARES FRONTAIS | P*L*H | 4,00000000 | 1,00000000 | 1,50000000 | 6,00 |
| viga fachada | P*L*H | 1,00000000 | 0,15000000 | 0,90000000 | 0,14 |
| | | | | | 25,97 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,97

### *4.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)*

| | | T | V | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TAXA DE ARMADURA X VOLUME DE CONCRETO | T*V | 80,00000000 | 25,97000000 | 2.077,60 |
| | | | | 2.077,60 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.077,60

### *4.6. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)*

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA DE LAJE | C*L | 3,70000000 | 1,80000000 | 6,66 |
| fachada | C*L | 0,40000000 | 17,89000000 | 7,16 |
| | | | | 13,82 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,82

### *4.7. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)*

| | | C | L | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | C*L*H*Q | 2,60000000 | 0,10000000 | 0,10000000 | 1,00000000 | 0,03 |
| P2 | C*L*H*Q | 1,20000000 | 0,10000000 | 0,10000000 | 14,00000000 | 0,17 |
| J1 | C*L*H*Q | 1,40000000 | 0,10000000 | 0,10000000 | 24,00000000 | 0,34 |
| J2 | C*L*H*Q | 1,40000000 | 0,10000000 | 0,10000000 | 8,00000000 | 0,11 |
| V1 | C*L*H*Q | 0,70000000 | 0,10000000 | 0,10000000 | 2,00000000 | 0,01 |
| V2 | C*L*H*Q | 1,00000000 | 0,10000000 | 0,10000000 | 2,00000000 | 0,02 |
| | | | | | | 0,68 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,68

### *5.1. C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)*

| | | Q | QTD |
|---|---|---|---|
| PORTAS INTERNAS | Q | 14,00000000 | 14,00 |
| | | | 14,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,00

### *5.2. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)*

| | | C | H | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PORTA DE ENTRADA | C*H | 2,20000000 | 2,10000000 | 4,62 |
| | | | | 4,62 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,62

### *5.3. I8343 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA) (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| J1 | C*H*Q | 1,00000000 | 0,60000000 | 12,00000000 | 7,20 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| J2 | C*H*Q | 1,00000000 | 1,10000000 | 4,00000000 | 4,40 |
| V1 | C*H*Q | 0,30000000 | 0,30000000 | 1,00000000 | 0,09 |
| V2 | C*H*Q | 0,60000000 | 0,30000000 | 1,00000000 | 0,18 |
| | | | | | 11,87 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,87**

### *5.4. C4950 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)*

| | | C | H | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| J1 | C*H*Q | 1,00000000 | 0,60000000 | 12,00000000 | 7,20 |
| J2 | C*H*Q | 1,00000000 | 1,10000000 | 4,00000000 | 4,40 |
| V1 | C*H*Q | 0,30000000 | 0,30000000 | 1,00000000 | 0,09 |
| V2 | C*H*Q | 0,60000000 | 0,30000000 | 1,00000000 | 0,18 |
| | | | | | 11,87 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,87**

### *5.6. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| J1 | C | 1,40000000 | 12,00000000 | 1,40 |
| J2 | C | 1,40000000 | 4,00000000 | 1,40 |
| V1 | C | 0,70000000 | 1,00000000 | 0,70 |
| V2 | C | 1,00000000 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | | 4,50 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,50**

### *6.1. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)*

| | | P | H | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ESCAVAÇÃO DE VALAS | P*H | 122,45000000 | 3,50000000 | 428,58 |
| | | | | 428,58 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 428,58**

### *6.2. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)*

| | | P | H | QTD |
|---|---|---|---|---|
| muro contorno | P*H | 37,34000000 | 2,20000000 | 82,15 |
| paredinha gradil | P*H | 19,14000000 | 0,50000000 | 9,57 |
| | | | | 91,72 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 91,72**

### *7.1. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)*

| | | P | H | QTD |
|---|---|---|---|---|
| muro contorno | P*H | 37,34000000 | 2,20000000 | 82,15 |
| paredinha gradil | P*H*2 | 19,14000000 | 0,50000000 | 19,14 |
| | | | | 101,29 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 101,29**

### *7.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)*

| | | P | H | N | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ESCAVAÇÃO DE VALAS | P*H*N | 122,45000000 | 3,50000000 | 2,00000000 | 857,15 |
| | | | | | 857,15 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 857,15**

### *7.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)*

| | | C | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | 2*(C+L)*H | 4,34000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 20,32 |
| VACINA | 2*(C+L)*H | 2,51000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 15,23 |
| WC FEM | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,39000000 | 9,45 |
| WC MASC | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,39000000 | 9,45 |
| FARMÁCIA | 2*(C+L)*H | 1,66000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 12,87 |
| PROCEDIMENTOS | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 16,60 |
| COPA | 2*(C+L)*H | 1,79000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 13,23 |
| CONS. ENFERMAGEM | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,39000000 | 16,68 |
| CONS. MÉDICO | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,39000000 | 16,68 |
| DEPÓSITO | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,35000000 | 1,39000000 | 8,34 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVABO FUNC. | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,43000000 | 1,39000000 | 8,56 |
| ESTERILIZAÇÃO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,35000000 | 1,39000000 | 8,76 |
| EXPURGO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,43000000 | 1,39000000 | 8,98 |
| CIRCUL. INTERNA | 2*(C+L)*H | 1,15000000 | 3,15000000 | 1,39000000 | 11,95 |
| RECEPÇÃO | 2*(C+L)*H | 6,24000000 | 3,15000000 | 1,39000000 | 26,10 |
| CIRCULAÇÃO 01 | 2*(C+L)*H | 15,74000000 | 1,26000000 | 1,39000000 | 47,26 |
| CIRCULAÇÃO 02 | 2*(C+L)*H | 3,55000000 | 1,27000000 | 1,39000000 | 13,40 |
| | | | | | 263,86 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 263,86**

### *7.4. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)*

| | | C | R | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE REBOCO | C-R | 857,15000000 | 263,86000000 | 593,29 |
| | | | | 593,29 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 593,29**

### *7.5. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)*

| | | C | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | 2*(C+L)*H | 4,34000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 20,32 |
| VACINA | 2*(C+L)*H | 2,51000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 15,23 |
| WC FEM | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,39000000 | 9,45 |
| WC MASC | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,39000000 | 9,45 |
| FARMÁCIA | 2*(C+L)*H | 1,66000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 12,67 |
| PROCEDIMENTOS | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 16,60 |
| COPA | 2*(C+L)*H | 1,79000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 13,23 |
| CONS. ENFERMAGEM | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,39000000 | 16,68 |
| CONS. MÉDICO | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,39000000 | 16,68 |
| DEPÓSITO | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,35000000 | 1,39000000 | 8,34 |
| LAVABO FUNC. | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,43000000 | 1,39000000 | 8,56 |
| ESTERILIZAÇÃO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,35000000 | 1,39000000 | 8,76 |
| EXPURGO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,43000000 | 1,39000000 | 8,98 |
| CIRCUL. INTERNA | 2*(C+L)*H | 1,15000000 | 3,15000000 | 1,39000000 | 11,95 |
| RECEPÇÃO | 2*(C+L)*H | 6,24000000 | 3,15000000 | 1,39000000 | 26,10 |
| CIRCULAÇÃO 01 | 2*(C+L)*H | 15,74000000 | 1,26000000 | 1,39000000 | 47,26 |
| CIRCULAÇÃO 02 | 2*(C+L)*H | 3,55000000 | 1,27000000 | 1,39000000 | 13,40 |
| | | | | | 263,86 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 263,86**

### *7.6. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)*

| | | C | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | 2*(C+L)*H | 4,34000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 20,32 |
| VACINA | 2*(C+L)*H | 2,51000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 15,23 |
| WC FEM | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,39000000 | 9,45 |
| WC MASC | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,39000000 | 9,45 |
| FARMÁCIA | 2*(C+L)*H | 1,66000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 12,67 |
| PROCEDIMENTOS | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 16,60 |
| COPA | 2*(C+L)*H | 1,79000000 | 2,97000000 | 1,39000000 | 13,23 |
| CONS. ENFERMAGEM | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,39000000 | 16,68 |
| CONS. MÉDICO | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,39000000 | 16,68 |
| DEPÓSITO | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,35000000 | 1,39000000 | 8,34 |
| LAVABO FUNC. | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,43000000 | 1,39000000 | 8,56 |
| ESTERILIZAÇÃO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,35000000 | 1,39000000 | 8,76 |
| EXPURGO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,43000000 | 1,39000000 | 8,98 |
| CIRCUL. INTERNA | 2*(C+L)*H | 1,15000000 | 3,15000000 | 1,39000000 | 11,95 |
| RECEPÇÃO | 2*(C+L)*H | 6,24000000 | 3,15000000 | 1,39000000 | 26,10 |
| CIRCULAÇÃO 01 | 2*(C+L)*H | 15,74000000 | 1,26000000 | 1,39000000 | 47,26 |
| CIRCULAÇÃO 02 | 2*(C+L)*H | 3,55000000 | 1,27000000 | 1,39000000 | 13,40 |
| | | | | | 263,86 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 263,86**

### *8.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)*

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | C*L | 4,34000000 | 2,97000000 | 12,89 |
| VACINA | C*L | 2,51000000 | 2,97000000 | 7,45 |
| WC FEM | C*L | 1,70000000 | 1,70000000 | 2,89 |
| WC MASC | C*L | 1,70000000 | 1,70000000 | 2,89 |
| FARMÁCIA | C*L | 1,66000000 | 2,97000000 | 4,93 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROCEDIMENTOS | C*L | 3,00000000 | 2,97000000 | 8,91 |
| COPA | C*L | 1,79000000 | 2,97000000 | 5,32 |
| CONS. ENFERMAGEM | C*L | 3,00000000 | 3,00000000 | 9,00 |
| CONS. MÉDICO | C*L | 3,00000000 | 3,00000000 | 9,00 |
| DEPÓSITO | C*L | 1,65000000 | 1,35000000 | 2,23 |
| LAVABO FUNC. | C*L | 1,65000000 | 1,43000000 | 2,36 |
| ESTERILIZAÇÃO | C*L | 1,80000000 | 1,35000000 | 2,43 |
| EXPURGO | C*L | 1,80000000 | 1,43000000 | 2,57 |
| CIRCUL. INTERNA | C*L | 1,15000000 | 3,15000000 | 3,62 |
| RECEPÇÃO | C*L | 6,24000000 | 3,15000000 | 19,66 |
| CIRCULAÇÃO 01 | C*L | 15,74000000 | 1,26000000 | 19,83 |
| CIRCULAÇÃO 02 | C*L | 3,55000000 | 1,27000000 | 4,51 |
| | | | | 120,49 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,49**

### *8.2. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARED/PISO) (M2)*

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | C*L | 4,34000000 | 2,97000000 | 12,89 |
| VACINA | C*L | 2,51000000 | 2,97000000 | 7,45 |
| WC FEM | C*L | 1,70000000 | 1,70000000 | 2,89 |
| WC MASC | C*L | 1,70000000 | 1,70000000 | 2,89 |
| FARMÁCIA | C*L | 1,66000000 | 2,97000000 | 4,93 |
| PROCEDIMENTOS | C*L | 3,00000000 | 2,97000000 | 8,91 |
| COPA | C*L | 1,79000000 | 2,97000000 | 5,32 |
| CONS. ENFERMAGEM | C*L | 3,00000000 | 3,00000000 | 9,00 |
| CONS. MÉDICO | C*L | 3,00000000 | 3,00000000 | 9,00 |
| DEPÓSITO | C*L | 1,65000000 | 1,35000000 | 2,23 |
| LAVABO FUNC. | C*L | 1,65000000 | 1,43000000 | 2,36 |
| ESTERILIZAÇÃO | C*L | 1,80000000 | 1,35000000 | 2,43 |
| EXPURGO | C*L | 1,80000000 | 1,43000000 | 2,57 |
| CIRCUL. INTERNA | C*L | 1,15000000 | 3,15000000 | 3,62 |
| RECEPÇÃO | C*L | 6,24000000 | 3,15000000 | 19,66 |
| CIRCULAÇÃO 01 | C*L | 15,74000000 | 1,26000000 | 19,83 |
| CIRCULAÇÃO 02 | C*L | 3,55000000 | 1,27000000 | 4,51 |
| | | | | 120,49 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,49**

### *8.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)*

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | C*L | 4,34000000 | 2,97000000 | 12,89 |
| VACINA | C*L | 2,51000000 | 2,97000000 | 7,45 |
| WC FEM | C*L | 1,70000000 | 1,70000000 | 2,89 |
| WC MASC | C*L | 1,70000000 | 1,70000000 | 2,89 |
| FARMÁCIA | C*L | 1,66000000 | 2,97000000 | 4,93 |
| PROCEDIMENTOS | C*L | 3,00000000 | 2,97000000 | 8,91 |
| COPA | C*L | 1,79000000 | 2,97000000 | 5,32 |
| CONS. ENFERMAGEM | C*L | 3,00000000 | 3,00000000 | 9,00 |
| CONS. MÉDICO | C*L | 3,00000000 | 3,00000000 | 9,00 |
| DEPÓSITO | C*L | 1,65000000 | 1,35000000 | 2,23 |
| LAVABO FUNC. | C*L | 1,65000000 | 1,43000000 | 2,36 |
| ESTERILIZAÇÃO | C*L | 1,80000000 | 1,35000000 | 2,43 |
| EXPURGO | C*L | 1,80000000 | 1,43000000 | 2,57 |
| CIRCUL. INTERNA | C*L | 1,15000000 | 3,15000000 | 3,62 |
| RECEPÇÃO | C*L | 6,24000000 | 3,15000000 | 19,66 |
| CIRCULAÇÃO 01 | C*L | 15,74000000 | 1,26000000 | 19,83 |
| CIRCULAÇÃO 02 | C*L | 3,55000000 | 1,27000000 | 4,51 |
| | | | | 120,49 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,49**

### *8.4. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)*

| | | C | L | E | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | C*L*E | 4,34000000 | 2,97000000 | 0,06000000 | 0,77 |
| VACINA | C*L*E | 2,51000000 | 2,97000000 | 0,06000000 | 0,45 |
| WC FEM | C*L*E | 1,70000000 | 1,70000000 | 0,06000000 | 0,17 |
| WC MASC | C*L*E | 1,70000000 | 1,70000000 | 0,06000000 | 0,17 |
| FARMÁCIA | C*L*E | 1,66000000 | 2,97000000 | 0,06000000 | 0,30 |
| PROCEDIMENTOS | C*L*E | 3,00000000 | 2,97000000 | 0,06000000 | 0,53 |
| COPA | C*L*E | 1,79000000 | 2,97000000 | 0,06000000 | 0,32 |
| CONS. ENFERMAGEM | C*L*E | 3,00000000 | 3,00000000 | 0,06000000 | 0,54 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONS. MÉDICO | C*L*E | 3,00000000 | 3,00000000 | 0,06000000 | 0,54 |
| DEPÓSITO | C*L*E | 1,65000000 | 1,35000000 | 0,06000000 | 0,13 |
| LAVABO FUNC. | C*L*E | 1,65000000 | 1,43000000 | 0,06000000 | 0,14 |
| ESTERILIZAÇÃO | C*L*E | 1,80000000 | 1,35000000 | 0,06000000 | 0,15 |
| EXPURGO | C*L*E | 1,80000000 | 1,43000000 | 0,06000000 | 0,15 |
| CIRCUL. INTERNA | C*L*E | 1,15000000 | 3,15000000 | 0,06000000 | 0,22 |
| RECEPÇÃO | C*L*E | 6,24000000 | 3,15000000 | 0,06000000 | 1,18 |
| CIRCULAÇÃO 01 | C*L*E | 15,74000000 | 1,26000000 | 0,06000000 | 1,19 |
| CIRCULAÇÃO 02 | C*L*E | 3,55000000 | 1,27000000 | 0,06000000 | 0,27 |
| | | | | | 7,22 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,22**

### *8.5. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026 (M)*

| | | C | Q | QTD |
|---|---|---|---|---|
| P1 | C*Q | 2,20000000 | 1,00000000 | 2,20 |
| P2 | C*Q | 0,80000000 | 14,00000000 | 11,20 |
| | | | | 13,40 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,40**

### *8.6. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)*

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA DA CALÇADA INTERNA | 27,97 | 0,00000000 | 0,00000000 | 27,97 |
| | | | | 27,97 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,97**

### *8.7. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)*

| | | | QTD |
|---|---|---|---|
| CALÇADA EXTERNA | 48,06 | 48,06000000 | 48,06 |
| | | | 48,06 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 48,06**

### *8.8. C3250 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)*

| | | | QTD |
|---|---|---|---|
| CALÇADA EXTERNA | 30+10+1,5+1,16 | 42,66000000 | 42,66 |
| | | | 42,66 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,66**

### *9.1. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)*

| | | P | H | QTD |
|---|---|---|---|---|
| muro contorno | P*H | 37,34000000 | 2,20000000 | 82,15 |
| paredinha gradil | P*H*2 | 19,14000000 | 0,50000000 | 19,14 |
| | | | | 101,29 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 101,29**

### *9.2. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)*

| | | C | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | 2*(C+L)*H | 4,34000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 20,61 |
| VACINA | 2*(C+L)*H | 2,51000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 15,45 |
| WC FEM | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,41000000 | 9,59 |
| WC MASC | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,41000000 | 9,59 |
| FARMÁCIA | 2*(C+L)*H | 1,66000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 13,06 |
| PROCEDIMENTOS | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 16,64 |
| COPA | 2*(C+L)*H | 1,79000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 13,42 |
| CONS. ENFERMAGEM | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,41000000 | 16,92 |
| CONS. MÉDICO | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,41000000 | 16,92 |
| DEPÓSITO | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,35000000 | 1,41000000 | 8,46 |
| LAVABO FUNC. | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,43000000 | 1,41000000 | 8,69 |
| ESTERILIZAÇÃO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,35000000 | 1,41000000 | 8,68 |
| EXPURGO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,43000000 | 1,41000000 | 9,11 |
| CIRCUL. INTERNA | 2*(C+L)*H | 1,15000000 | 3,15000000 | 1,41000000 | 12,13 |
| RECEPÇÃO | 2*(C+L)*H | 6,24000000 | 3,15000000 | 1,41000000 | 26,48 |
| CIRCULAÇÃO 01 | 2*(C+L)*H | 15,74000000 | 1,26000000 | 1,41000000 | 47,94 |
| CIRCULAÇÃO 02 | 2*(C+L)*H | 3,55000000 | 1,27000000 | 1,41000000 | 19,59 |
| | | | | | 267,68 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 267,68**

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

### 9.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| | | C | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | 2*(C+L)*H | 4,34000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 20,61 |
| VACINA | 2*(C+L)*H | 2,51000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 15,45 |
| WC FEM | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,41000000 | 9,59 |
| WC MASC | 2*(C+L)*H | 1,70000000 | 1,70000000 | 1,41000000 | 9,59 |
| FARMÁCIA | 2*(C+L)*H | 1,66000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 13,06 |
| PROCEDIMENTOS | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 16,84 |
| COPA | 2*(C+L)*H | 1,79000000 | 2,97000000 | 1,41000000 | 13,42 |
| CONS. ENFERMAGEM | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,41000000 | 16,92 |
| CONS. MÉDICO | 2*(C+L)*H | 3,00000000 | 3,00000000 | 1,41000000 | 16,92 |
| DEPÓSITO | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,35000000 | 1,41000000 | 8,46 |
| LAVABO FUNC. | 2*(C+L)*H | 1,65000000 | 1,43000000 | 1,41000000 | 8,69 |
| ESTERILIZAÇÃO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,35000000 | 1,41000000 | 8,86 |
| EXPURGO | 2*(C+L)*H | 1,80000000 | 1,43000000 | 1,41000000 | 9,11 |
| CIRCUL. INTERNA | 2*(C+L)*H | 1,15000000 | 3,15000000 | 1,41000000 | 12,13 |
| RECEPÇÃO | 2*(C+L)*H | 6,24000000 | 3,15000000 | 1,41000000 | 26,48 |
| CIRCULAÇÃO 01 | 2*(C+L)*H | 15,74000000 | 1,26000000 | 1,41000000 | 47,94 |
| CIRCULAÇÃO 02 | 2*(C+L)*H | 3,55000000 | 1,27000000 | 1,41000000 | 13,59 |
| | | | | | 267,68 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 267,68**

### 9.4. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

| | | C | R | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE REBOCO | C-R | 857,15000000 | 263,86000000 | 593,29 |
| | | | | 593,29 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 593,29**

### 9.5. C2897 PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

| | | Q | C | H | N | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTAS INTERNAS | Q*C*H*N | 14,00000000 | 0,80000000 | 2,10000000 | 2,00000000 | 47,04 |
| | | | | | | 47,04 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 47,04**

### 9.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| | | Q | C | H | N | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTAS INTERNAS | Q*C*H*N | 14,00000000 | 0,80000000 | 2,10000000 | 2,00000000 | 47,04 |
| | | | | | | 47,04 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 47,04**

### 10.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA DE COBERTA | C*L | 17,59000000 | 7,11000000 | 125,06 |
| | | | | 125,06 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,06**

### 10.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| | | P | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA DE CHAPIM | P*L | 51,56000000 | 0,20000000 | 10,31 |
| | | | | 10,31 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,31**

### 10.3. C0657 CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm (M)

| | | C | N | QTD |
|---|---|---|---|---|
| COMPRIMENTO DA CALHA | C*N | 17,59000000 | 2,00000000 | 35,18 |
| | | | | 35,18 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 35,18**

### 10.4. C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA (M2)

| | | C | L | N | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| IMPERMEABILIZAÇÃO CALHA | C*L*N | 17,59000000 | 0,75000000 | 2,00000000 | 26,39 |
| | | | | | 26,39 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,39

### *10.5. C2033 PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)*

| | | C | L | H | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PAREDES DA CAIXA D'ÁGUA | 2*(C+L)*H | 3,70000000 | 1,80000000 | 0,90000000 | 9,90 |
| FUNDO CAIXA DÁGUA | C*L | 3,70000000 | 1,80000000 | 0,90000000 | 6,66 |
| | | | | | 16,56 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,56

### *12.8. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)*

| | | | QTD |
|---|---|---|---|
| copa | 1,79*0,5 | 0,90000000 | 0,90 |
| expurgo | 1,8*0,5 | 0,90000000 | 0,90 |
| esteril | 1,8*0,5 | 0,90000000 | 0,90 |
| | | | 2,70 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,70

### *13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)*

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| LIMPEZA FINAL | C*L | 17,89000000 | 7,89000000 | 141,15 |
| | | | | 141,15 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 141,15

### *14.1. C4470 FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)*

| | | C | L | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ODONTOLOGIA | C*L | 4,34000000 | 2,97000000 | 12,89 |
| VACINA | C*L | 2,51000000 | 2,97000000 | 7,45 |
| WC FEM | C*L | 1,70000000 | 1,70000000 | 2,89 |
| WC MASC | C*L | 1,70000000 | 1,70000000 | 2,89 |
| FARMÁCIA | C*L | 1,66000000 | 2,97000000 | 4,93 |
| PROCEDIMENTOS | C*L | 3,00000000 | 2,97000000 | 8,91 |
| COPA | C*L | 1,79000000 | 2,97000000 | 5,32 |
| CONS. ENFERMAGEM | C*L | 3,00000000 | 3,00000000 | 9,00 |
| CONS. MÉDICO | C*L | 3,00000000 | 3,00000000 | 9,00 |
| DEPÓSITO | C*L | 1,65000000 | 1,35000000 | 2,23 |
| LAVABO FUNC. | C*L | 1,65000000 | 1,43000000 | 2,36 |
| ESTERILIZAÇÃO | C*L | 1,80000000 | 1,35000000 | 2,43 |
| EXPURGO | C*L | 1,80000000 | 1,43000000 | 2,57 |
| CIRCUL. INTERNA | C*L | 1,15000000 | 3,15000000 | 3,62 |
| RECEPÇÃO | C*L | 6,24000000 | 3,15000000 | 19,66 |
| CIRCULAÇÃO 01 | C*L | 15,74000000 | 1,26000000 | 19,83 |
| CIRCULAÇÃO 02 | C*L | 3,55000000 | 1,27000000 | 4,51 |
| | | | | 120,49 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,49

### *14.2. C4730 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)*

| | | | QTD |
|---|---|---|---|
| | 19,14 | 19,14000000 | 19,14 |
| | | | 19,14 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,14

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| | | | DATA : | | BDI : 28,72% |
|---|---|---|---|---|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | SINAPI | 2026/09 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

**COMP-ADM-2026 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - SLC (%)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8590 | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS | SEINFRA | MÊS | 0,50000000 | R$ 6.171,03 | R$ 3.085,52 |
| I8583 | ENGENHEIRO PLENO | SEINFRA | MÊS | 0,37000000 | R$ 21.959,24 | R$ 8.124,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 11.210,44 |
| | | | | | VALOR: | 672,63 |

**COM-62246607 FACHADA UBS, COM LOGO SUS, BRASAO, LETREIRO LUMINOSO E ACM (UNIDADE)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-91015358 | 02 LUMINARIAS DE EMBUTIR, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 205,00 | R$ 205,00 |
| INS-02330174 | BRASAO DO MUNICIPIO, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 1.112,34 | R$ 1.112,34 |
| INS-17970681 | LETREIRO LUMINOSO NOME DO POSTO, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 17,00000000 | R$ 110,24 | R$ 1.874,08 |
| INS-30702847 | LETREIRO LUMINOSO SAO LUIS DO CURU, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 13,00000000 | R$ 88,25 | R$ 1.147,25 |
| INS-43495013 | LETREIRO LUMINOSO SUS, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 20,00000000 | R$ 62,78 | R$ 1.255,60 |
| INS-14769208 | LOGO SUS, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 1.389,95 | R$ 1.389,95 |
| INS-22392086 | PAINEL EM ACM COLUNAS LATERAIS E REVESTIMENTO PORTA E MARQUISE, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 7.978,01 | R$ 7.978,01 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 14.962,23 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-34027854 | INSTALAÇÃO DE PAINEIS EM ACM EM FACHADA DE UBS (MODELO PRÉ-DEFINIDO) | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 2.156,00 | R$ 2.156,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 2.156,00 |
| | | | | | VALOR: | 17.118,23 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT |

DATA : BDI : 28,72%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/09 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| Composições Proprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## 1.1. COMP-ADM-2026 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - SLC (%)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8590 | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS | SEINFRA | MÊS | 0,50000000 | R$ 6.171,03 | R$ 3.085,52 |
| I8583 | ENGENHEIRO PLENO | SEINFRA | MÊS | 0,37000000 | R$ 21.959,24 | R$ 8.124,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 11.210,44 |
| | | | | | VALOR: | 672,63 |

## 2.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0871 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | SEINFRA | UN | 0,17000000 | R$ 36,3000 | R$ 6,1710 |
| I8395 | LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 87,5300 | R$ 87,5300 |
| I1945 | TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | SEINFRA | UN | 0,17000000 | R$ 46,7500 | R$ 7,9475 |
| I2170 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2") | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 50,5300 | R$ 75,7950 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 177,4435 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 72,4800 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 72,4800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 55,3800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 200,3400 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0830 | CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,01250000 | R$ 653,5500 | R$ 8,1694 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 8,1694 |
| | | | | | VALOR: | 385,95 |

## 2.2.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 21,7300 | R$ 0,4346 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | R$ 16,0900 | R$ 0,6436 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | R$ 17,0000 | R$ 0,2040 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | R$ 36,6400 | R$ 0,3298 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,6120 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,5406 |
| | | | | | VALOR: | 7,15 |

## 2.3.1. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0125 | ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 81,8600 | R$ 81,8600 |
| I0355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | M | 60,00000000 | R$ 9,3300 | R$ 559,8000 |
| I0840 | CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2 | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 6,0200 | R$ 24,0800 |
| I0952 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 4,1400 | R$ 8,2800 |
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M | 6,00000000 | R$ 7,1400 | R$ 42,8400 |
| I2352 | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 53,2800 | R$ 53,2800 |
| I1406 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 1,6500 | R$ 3,3000 |
| I2383 | NOFUSE DE 70 A. | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 29,1500 | R$ 29,1500 |
| I2405 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9.00M, PESO APROXIMADO 470KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 601,7000 | R$ 601,7000 |
| I2413 | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 272,4000 | R$ 272,4000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1.676,6800 |
| | | | | | VALOR: | 1.676,69 |

## 2.3.2. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01890000 | R$ 83,5800 | R$ 1,5797 |
| I0177 | BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 650,7200 | R$ 650,7200 |
| I10268 | CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 584,7500 | R$ 584,7500 |
| I2943 | HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 93,6700 | R$ 93,6700 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 25,00000000 | R$ 16,0900 | R$ 402,2500 |
| I1725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 1,00000000 | R$ 15,9900 | R$ 15,9900 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 8,00000000 | R$ 12,7700 | R$ 102,1600 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 30,00000000 | R$ 0,4700 | R$ 14,1000 |
| I2167 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4") | SEINFRA | M | 30,00000000 | R$ 23,2400 | R$ 697,2000 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2161 | TUBO CERÂMICO DE 100MM | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 29,9000 | R$ 149,5000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2.711,9197 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 4,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 76,4000 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 193,2800 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 187,8400 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 193,2800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,12000000 | R$ 18,4600 | R$ 149,8952 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 900,6952 |
| | | | | | VALOR: | 3.512,61 |

**2.3.3. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9469 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6.00M X 2.35M | SEINFRA | MÊS | 1,00000000 | R$ 800,6000 | R$ 800,6000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 800,6000 |
| | | | | | VALOR: | 800,60 |

**2.4. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7947 | ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO | SEINFRA | M3xMÊS | 1,00000000 | R$ 2,9200 | R$ 2,9200 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,9200 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,05000000 | R$ 19,1000 | R$ 0,9550 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,16000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,8656 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 4,8206 |
| | | | | | VALOR: | 7,74 |

**2.5. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0527 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 21,7000 | R$ 23,8700 |
| I1160 | FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME | SEINFRA | KG | 0,50000000 | R$ 10,0300 | R$ 5,0150 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 3,15000000 | R$ 16,0900 | R$ 50,6835 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 17,0000 | R$ 2,5500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 82,1185 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 19,3280 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 18,4600 | R$ 14,7680 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 34,0960 |
| | | | | | VALOR: | 116,21 |

**3.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 70,0000 | R$ 77,0000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 77,0000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 31,3820 |
| | | | | | VALOR: | 108,38 |

**3.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 48,9190 |
| | | | | | VALOR: | 48,92 |

**3.3. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 31,3820 |
| | | | | | VALOR: | 31,38 |

**3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 70,0000 | R$ 77,0000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 77,0000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 31,3820 |
| | | | | | VALOR: | 108,38 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

**4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | R$ 83,5800 | R$ 30,4900 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 77,7450 |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 113,2500 | R$ 124,5750 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 232,8100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 144,9600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 166,1400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 311,1000 |
| | | | | | VALOR: | 543,91 |

**4.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 124,5500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 124,5500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 205,3600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 169,8320 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 375,1920 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 545,3800 | R$ 163,6140 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 163,6140 |
| | | | | | VALOR: | 663,36 |

**4.3. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,7750 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,8150 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4282 | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 91,9700 | R$ 91,9700 |
| C4281 | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO) | SEINFRA | M2 | 0,20000000 | R$ 242,4900 | R$ 48,4980 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 140,4680 |
| | | | | | VALOR: | 151,28 |

**4.4. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0788 | VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP) | SEINFRA | H | 0,26000000 | R$ 1,7816 | R$ 0,4632 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horario: | R$ 0,4632 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7487 | CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3 | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 134,6900 | R$ 40,4070 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 40,4070 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 3,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 64,6100 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 100,8500 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0838 | CONCRETO P/VIBR.. FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,05000000 | R$ 469,9600 | R$ 493,4580 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 1,05000000 | R$ 159,0800 | R$ 167,0340 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 660,4920 |
| | | | | | VALOR: | 802,22 |

**4.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8,4956 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,4608 |
| | | | | | VALOR: | 11,96 |

**4.6. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | R$ 7,5900 | R$ 5,6166 |
| I8276 | LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 42,7800 | R$ 42,7800 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 16,0900 | R$ 16,0900 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0.03000000 | R$ 14,2000 | R$ 0.4260 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | R$ 6,0500 | R$ 5.8685 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0.55000000 | R$ 12,7700 | R$ 7.0235 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 77,8046 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.35000000 | R$ 24,1600 | R$ 8,4560 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.35000000 | R$ 18,4600 | R$ 6.4610 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 14,9170 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR.. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0.03000000 | R$ 495,6500 | R$ 14.8695 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0.03000000 | R$ 268,4800 | R$ 8,0544 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 22,9239 |
| | | | | | VALOR: | 115,65 |

**4.7. C2668 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 17,9764 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0157 | AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 60.00000000 | R$ 8,2300 | R$ 493.8000 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 1.20000000 | R$ 16.5300 | R$ 19.8360 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,62350000 | R$ 83,5800 | R$ 52.1121 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0.87800000 | R$ 100,5000 | R$ 88,2390 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 327.60000000 | R$ 0,7100 | R$ 232.5960 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0.60000000 | R$ 16,0900 | R$ 9,6540 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 14,2000 | R$ 28.4000 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 12,7700 | R$ 63.8500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 988,4671 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 12,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 234,9300 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 4,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 115,9680 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 7,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 181,2000 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 12,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 221,5200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 801,9380 |
| | | | | | VALOR: | 1.808,40 |

**5.1. C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0.01060000 | R$ 83.5800 | R$ 0.8859 |
| I0209 | BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL. | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 227.9000 | R$ 227.9000 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 1,72000000 | R$ 0.9600 | R$ 1.6512 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1.72000000 | R$ 0,7100 | R$ 1.2212 |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 3.00000000 | R$ 20.8600 | R$ 62.5800 |
| I1155 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 58,6900 | R$ 58,6900 |
| I1240 | GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL. | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 71,2000 | R$ 142,4000 |
| I1590 | PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM | SEINFRA | UN | 8.00000000 | R$ 0.3400 | R$ 2.7200 |
| I1708 | PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 268.9100 | R$ 268.9100 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,20000000 | R$ 17,0000 | R$ 3.4000 |
| I1919 | TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ | SEINFRA | UN | 6,00000000 | R$ 1,7600 | R$ 10,5600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 780,9183 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 3,75000000 | R$ 19,1000 | R$ 71,6250 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 3,75000000 | R$ 24,1600 | R$ 90,6000 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 33,8240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 25,8440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 221,8930 |
| | | | | | VALOR: | 1.002,81 |

**5.2. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00290000 | R$ 83.5800 | R$ 0.2424 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,17000000 | R$ 0,7100 | R$ 0.8307 |
| I1515 | MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO | SEINFRA | KG | 1.50000000 | R$ 9,3400 | R$ 14,0100 |
| I1623 | PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA) | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 38,6800 | R$ 96,7000 |
| I2259 | VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO | SEINFRA | M2 | 1.00000000 | R$ 253,6800 | R$ 253,6800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 365,4631 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 82,3900 |
| | | | | | VALOR: | 447,85 |

**5.3. I8343 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA) (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8343 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 344,7200 | R$ 344,7200 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 344,7200 |
| | | | | | VALOR: | 344,72 |

**5.4. C4950 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1516 | MASSA PARA VIDRO | SEINFRA | KG | 1,50000000 | R$ 10,8200 | R$ 16,2300 |
| I9448 | VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 331,1600 | R$ 331,1600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 347,3900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,5500 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 12,0800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 21,6300 |
| | | | | | VALOR: | 369,02 |

**5.5. C4621 BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8618 | CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm (8,10KG/M2) | SEINFRA | M2 | 0,36000000 | R$ 294,8600 | R$ 106,1496 |
| I8619 | FITA DUPLA FACE ACRÍLICA | SEINFRA | M | 0,90000000 | R$ 2,3200 | R$ 2,0880 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 108,2376 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,2480 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 18,4600 | R$ 5,5380 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,7860 |
| | | | | | VALOR: | 121,02 |

**5.6. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1610 | PEITORIS DE GRANITO 15CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 75,8400 | R$ 75,8400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 75,8400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 12,0800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 18,4600 | R$ 4,6150 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,6950 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0197 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4 | SEINFRA | M3 | 0,00375000 | R$ 720,1000 | R$ 2,7004 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 2,7004 |
| | | | | | VALOR: | 95,24 |

**6.1. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00980000 | R$ 83,5800 | R$ 0,8191 |
| I0229 | BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM | SEINFRA | UN | 13,00000000 | R$ 1,4200 | R$ 18,4600 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 1,47000000 | R$ 0,9600 | R$ 1,4112 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,47000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,0437 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 21,7340 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,32000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,7312 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 7,3840 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 15,1152 |
| | | | | | VALOR: | 36,85 |

**6.2. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00980000 | R$ 83,5800 | R$ 0,8191 |
| I0229 | BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM | SEINFRA | UN | 13,00000000 | R$ 1,4200 | R$ 18,4600 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 1,47000000 | R$ 0,9600 | R$ 1,4112 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,47000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,0437 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 21,7340 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,32000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,7312 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 7,3840 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 15,1152 |
| | | | | | VALOR: | 36,85 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 60.456-D

**7.1. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.60000000 | R$ 24.1600 | R$ 14.4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.60000000 | R$ 18.4600 | R$ 11.0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0.02500000 | R$ 631.2900 | R$ 15.7823 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 15,7823 |
| | | | | | VALOR: | 41,35 |

**7.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0.00610000 | R$ 83.5800 | R$ 0.5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2.43000000 | R$ 0.7100 | R$ 1.7253 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,2351 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.10000000 | R$ 24.1600 | R$ 2.4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.15000000 | R$ 18.4600 | R$ 2.7690 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,1850 |
| | | | | | VALOR: | 7,42 |

**7.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.60000000 | R$ 24.1600 | R$ 14.4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.60000000 | R$ 18.4600 | R$ 11.0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0.02000000 | R$ 1.045.7200 | R$ 20.9144 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 20,9144 |
| | | | | | VALOR: | 46,49 |

**7.4. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.60000000 | R$ 24.1600 | R$ 14.4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.60000000 | R$ 18.4600 | R$ 11.0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0.02500000 | R$ 631.2900 | R$ 15.7823 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 15,7823 |
| | | | | | VALOR: | 41,35 |

**7.5. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8.00000000 | R$ 2.4200 | R$ 19.3600 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI 5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1.10000000 | R$ 52.9000 | R$ 58.1900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 77,5500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0.72000000 | R$ 24.1600 | R$ 17.3952 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.72000000 | R$ 18.4600 | R$ 13.2912 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 30,6864 |
| | | | | | VALOR: | 108,24 |

**7.6. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0.42200000 | R$ 6.5700 | R$ 2.7725 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,7725 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0.20000000 | R$ 24.1600 | R$ 4.8320 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.20000000 | R$ 18.4600 | R$ 3.6920 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 8,5240 |
| | | | | | VALOR: | 11,30 |

**8.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8.00000000 | R$ 2.4200 | R$ 19.3600 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI 5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1.10000000 | R$ 52.9000 | R$ 58.1900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 77,5500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0.72000000 | R$ 24.1600 | R$ 17.3952 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.72000000 | R$ 18.4600 | R$ 13.2912 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 30.6864 |
| | | | | | VALOR: | 108,24 |

**8.2. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARED/PISO) (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0.42200000 | R$ 6.5700 | R$ 2.7725 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2.7725 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0.20000000 | R$ 24.1600 | R$ 4.8320 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.20000000 | R$ 18.4600 | R$ 3.6920 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 8.5240 |
| | | | | | VALOR: | 11,30 |

**8.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0.03650000 | R$ 83.5800 | R$ 3.0507 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 14.58000000 | R$ 0.7100 | R$ 10.3518 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 13.4025 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.25000000 | R$ 24.1600 | R$ 6.0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.55000000 | R$ 18.4600 | R$ 10.1530 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16.1930 |
| | | | | | VALOR: | 29,60 |

**8.4. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2.00000000 | R$ 24.1600 | R$ 48.3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6.00000000 | R$ 18.4600 | R$ 110.7600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 159,0800 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0839 | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1.00000000 | R$ 487.9500 | R$ 487.9500 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 487,9500 |
| | | | | | VALOR: | 647,03 |

**8.5. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00037595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | SINAPI | KG | 1.36950000 | R$ 3,66 | R$ 5.01 |
| 00034357 | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | SINAPI | KG | 0.02100000 | R$ 6,98 | R$ 0.14 |
| 00020232 | SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= "15" CM, E= "2,0" CM | SINAPI | M | 1.00000000 | R$ 124,20 | R$ 124.20 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 129,35 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88274 | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0.86234440 | R$ 30,38 | R$ 26,19 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0.43117220 | R$ 24,19 | R$ 10,43 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 36,62 |
| | | | | | VALOR: | 165,97 |

**8.6. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0055 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM. C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA | SEINFRA | M3 | 0.18000000 | R$ 833.8900 | R$ 150,1002 |
| C1213 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 0.52000000 | R$ 36.7100 | R$ 19,0892 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0.12000000 | R$ 48.9200 | R$ 5.8704 |
| C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 0.07000000 | R$ 646.4600 | R$ 45.2522 |
| C2898 | PINTURA HIDRACOR | SEINFRA | M2 | 0.52000000 | R$ 11.4000 | R$ 5.9280 |
| C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | SEINFRA | M2 | 1.00000000 | R$ 50.8000 | R$ 50.8000 |
| C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3 | 0.12000000 | R$ 31.3800 | R$ 3,7656 |
| C2121 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 0.52000000 | R$ 26.1200 | R$ 13,5824 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 294,3880 |
| | | | | | VALOR: | 294,38 |

**8.7. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0612 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H | 0.07570000 | R$ 32.3811 | R$ 2.4512 |
| I0725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0.00410000 | R$ 49.0941 | R$ 0,2013 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 2,6525 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0.05680000 | R$ 83.5800 | R$ 4.7473 |
| I2403 | PÓ DE PEDRA | SEINFRA | M3 | 0.00650000 | R$ 77.1300 | R$ 0.5013 |
| I9513 | TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL | SEINFRA | UN | 51.00000000 | R$ 0.7100 | R$ 36.2100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 41,4586 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0.15950000 | R$ 24.1600 | R$ 3.8535 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.15950000 | R$ 18.4600 | R$ 2.9444 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 6,7979 |
| | | | | | VALOR: | 50,91 |

**8.8. C3250 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0639 | MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) | SEINFRA | H | 0.00000000 | R$ 23.2215 | R$ 0.0000 |
| I0753 | MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) | SEINFRA | H | 0.06666667 | R$ 25.1571 | R$ 1.6771 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 1,6771 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.06666667 | R$ 24.1600 | R$ 1.6107 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.66666667 | R$ 18.4600 | R$ 12.3067 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 13,9174 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3269 | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0.03400000 | R$ 432.1500 | R$ 14.6931 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,6931 |
| | | | | | VALOR: | 30,29 |

**9.1. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1856 | SELADOR ACRÍLICO | SEINFRA | L | 0.19000000 | R$ 7.1400 | R$ 1.3566 |
| I2079 | TEXTURA ACRÍLICA | SEINFRA | KG | 0.31000000 | R$ 4.4700 | R$ 1.3857 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,7423 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0.20000000 | R$ 19.1000 | R$ 3.8200 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0.30000000 | R$ 24.1600 | R$ 7.2480 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 11,0680 |
| | | | | | VALOR: | 13,81 |

**9.2. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0.40000000 | R$ 0.7000 | R$ 0.2800 |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0.70000000 | R$ 2.1200 | R$ 1.4840 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,7640 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0.20000000 | R$ 19.1000 | R$ 3.8200 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0.30000000 | R$ 24.1600 | R$ 7.2480 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 11,0680 |
| | | | | | VALOR: | 12,83 |

**9.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0.12000000 | R$ 12.0800 | R$ 1.4496 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0.25000000 | R$ 0.7000 | R$ 0.1750 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0.17000000 | R$ 18.2200 | R$ 3.0974 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,7220 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0.35000000 | R$ 19.1000 | R$ 6.6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0.40000000 | R$ 24.1600 | R$ 9.6640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,3490 |
| | | | | | VALOR: | 21,07 |

**9.4. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1856 | SELADOR ACRÍLICO | SEINFRA | L | 0.19000000 | R$ 7.1400 | R$ 1.3566 |
| I2079 | TEXTURA ACRÍLICA | SEINFRA | KG | 0.31000000 | R$ 4.4700 | R$ 1.3857 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,7423 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0.20000000 | R$ 19.1000 | R$ 3.8200 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0.30000000 | R$ 24.1600 | R$ 7.2480 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 11,0680 |
| | | | | | VALOR: | 13,81 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

**9.5. C2897 PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | R$ 16,1800 | R$ 2,1034 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,1034 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 6,0400 |
| | | | | | VALOR: | 8,14 |

**9.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0.04000000 | R$ 20,2900 | R$ 0.8116 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0.16000000 | R$ 31,8800 | R$ 5.1008 |
| I1199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0.13000000 | R$ 16,1800 | R$ 2.1034 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0.40000000 | R$ 0.7000 | R$ 0.2800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8.2958 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0.35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6.6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0.40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9.6640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16.3490 |
| | | | | | VALOR: | 24,64 |

**10.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3.50000000 | R$ 6,4000 | R$ 22.4000 |
| I6519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | R$ 26.0900 | R$ 34.6997 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R$ 17.0000 | R$ 2.0400 |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3.50000000 | R$ 1.7200 | R$ 6.0200 |
| I2045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 33.00000000 | R$ 0,7100 | R$ 23.4300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 88,5897 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1.00000000 | R$ 19,1000 | R$ 19,1000 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1.00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1.10000000 | R$ 24,1600 | R$ 26.5760 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1.10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20.3060 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 90,1420 |
| | | | | | VALOR: | 178,73 |

**10.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0.02000000 | R$ 25,1770 | R$ 0.5035 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,5035 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1.35000000 | R$ 7.1000 | R$ 9.5850 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0.02000000 | R$ 16.5300 | R$ 0.3306 |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0.04000000 | R$ 119.5800 | R$ 4.7832 |
| I0528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 1.00000000 | R$ 35.9500 | R$ 35.9500 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 17.36000000 | R$ 0,7100 | R$ 12.3256 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0.09000000 | R$ 100.5000 | R$ 9.0450 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0.02000000 | R$ 17.0000 | R$ 0.3400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 72.3594 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0.80000000 | R$ 24,1600 | R$ 19.3280 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0.70000000 | R$ 24,1600 | R$ 16.9120 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.30000000 | R$ 24,1600 | R$ 7.2480 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1.10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20.3060 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 63,7940 |
| | | | | | VALOR: | 136,66 |

**10.3. C0657 CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0447 | CALHA DE ALUMINIO DESENVOL. DE 25CM | SEINFRA | M | 1.03000000 | R$ 19.1400 | R$ 19.7142 |
| I1725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0.09000000 | R$ 15,9900 | R$ 1.4391 |
| I1784 | REBITES | SEINFRA | KG | 0.04000000 | R$ 63.0700 | R$ 2.5228 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 23,6761 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 1.00000000 | R$ 19.1000 | R$ 19.1000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 1.00000000 | R$ 23.4800 | R$ 23.4800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 42,5800 |
| | | | | | VALOR: | 66,26 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

**10.4. C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA ,AUTO-ADESIVA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1501 | MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA | SEINFRA | M2 | 1.10000000 | R$ 31.9000 | R$ 35.0900 |
| I1736 | PRIMER PARA MANTA FK | SEINFRA | KG | 0.32500000 | R$ 16.0900 | R$ 5.2293 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 40.3193 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.05000000 | R$ 24.1600 | R$ 1.2080 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 1.2080 |
| | | | | | VALOR: | 41,53 |

**10.5. C2033 PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0.00040000 | R$ 83.5800 | R$ 0.0334 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0.60000000 | R$ 0.7100 | R$ 0.4260 |
| I1089 | EMULSÃO ADESIVA | SEINFRA | KG | 0.10000000 | R$ 17.7200 | R$ 1.7720 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,2314 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.05000000 | R$ 24,1600 | R$ 1.2080 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 1.2080 |
| | | | | | VALOR: | 3,44 |

**11.1. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0358 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | SEINFRA | M | 1.02000000 | R$ 4,1600 | R$ 4,2432 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,2432 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,4830 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0.13000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,1395 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,6225 |
| | | | | | VALOR: | 9,87 |

**11.2. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9106 | ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,4800 | R$ 3,4800 |
| I9107 | SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 1.3000 | R$ 1.3000 |
| I9108 | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO) | SEINFRA | UN | 2.00000000 | R$ 5.5900 | R$ 11,1800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 15,9600 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0.29000000 | R$ 19,1000 | R$ 5.5390 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0.29000000 | R$ 24,1500 | R$ 7.0035 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,5425 |
| | | | | | VALOR: | 28,50 |

**11.3. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2107 | TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 10,7400 | R$ 10,7400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 10,7400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 19,1000 | R$ 5.5390 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,29000000 | R$ 24,1500 | R$ 7.0035 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,5425 |
| | | | | | VALOR: | 23,28 |

**11.4. C4793 TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9412 | PLACA/TAMPA PARA TOMADA DE PISO 4"X2" EM INOX OU LATÃO | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 16.8300 | R$ 16.8300 |
| I2107 | TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO) | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 10,7400 | R$ 10,7400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 27,5700 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 19,1000 | R$ 14,3250 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 24,1500 | R$ 18,1125 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 32,4375 |
| | | | | | VALOR: | 60,01 |

**11.5. C1491 INTERRUPTOR UMA TECLA BIPOLAR PARALELO 20A 250V (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1252 | INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO BIPOLAR | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 11.4800 | R$ 11.4800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,4800 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,53000000 | R$ 19,1000 | R$ 10,1230 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,53000000 | R$ 24,1500 | R$ 12,7995 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 22,9225 |
| | | | | | VALOR: | 34,40 |

**11.6. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 23,7100 | R$ 71,1300 |
| I0421 | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 65,8700 | R$ 65,8700 |
| I0841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,8300 | R$ 2,8300 |
| I1244 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 82,0000 | R$ 82,0000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 221,8300 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 66,8500 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1500 | R$ 36,2250 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 103,0750 |
| | | | | | VALOR: | 324,91 |

**11.7. C1029 CÉLULA FOTOELÉTRICA P / Lâmpada, até 250W (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0503 | CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 44,5300 | R$ 44,5300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 44,5300 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1500 | R$ 19,3200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 34,6000 |
| | | | | | VALOR: | 79,13 |

**11.8. C1637 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1369 | LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 1 X 32 )W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 52,5800 | R$ 52,5800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 52,5800 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 19,1000 | R$ 21,0100 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 24,1500 | R$ 26,5650 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 47,5750 |
| | | | | | VALOR: | 100,16 |

**11.9. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 41,3200 | R$ 41,3200 |
| I0194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 40,6500 | R$ 40,6500 |
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 33,6000 | R$ 33,6000 |
| I1756 | QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 136,8400 | R$ 136,8400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 252,4100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 24,1500 | R$ 72,4500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 129,7500 |
| | | | | | VALOR: | 382,16 |

**11.10. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0984 | DISJUNTOR MONOPOLAR 25A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,0900 | R$ 11,0900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,0900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,2450 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | 24,06 |

**11.11. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,0900 | R$ 11,0900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,0900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,2450 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | 24,06 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

**11.12. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1010 | DISJUNTOR TRIPOLAR 32A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 60,1300 | R$ 60,1300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 60,1300 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 19,1000 | R$ 17,1900 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 24,1500 | R$ 21,7350 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 38,9250 |
| | | | | | VALOR: | 99,06 |

**11.13. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" a 1") (M)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,7750 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,3480 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 7,1230 |
| | | | | | VALOR: | 7,12 |

**11.14. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00020000 | R$ 83,5800 | R$ 0,0167 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,03600000 | R$ 0,9600 | R$ 0,0346 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,00300000 | R$ 0,7100 | R$ 0,0021 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,0534 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,6240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 1,8460 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,4700 |
| | | | | | VALOR: | 5,52 |

**11.15. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | M | 1,10000000 | R$ 3,6700 | R$ 4,0370 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,0370 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,2450 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | 17,01 |

**11.16. C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0273 | BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 1,4400 | R$ 1,4400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1,4400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,7300 |
| | | | | | VALOR: | 7,17 |

**11.17. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6432 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,3600 | R$ 2,3600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,3600 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,8650 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,6225 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 6,4875 |
| | | | | | VALOR: | 8,85 |

**11.18. C0628 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0430 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 28,8400 | R$ 28,8400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 28,8400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,25000000 | R$ 19,1000 | R$ 23,8750 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,25000000 | R$ 24,1500 | R$ 30,1875 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 54,0625 |
| | | | | | VALOR: | 82,90 |

**11.19. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0357 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 3,5000 | R$ 3,5700 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 3,5700 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,8980 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,1900 |
| | | | | | VALOR: | 8,76 |

**11.20. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 2,1100 | R$ 2,1522 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,1522 |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,1010 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,6565 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 4,7575 |
| | | | | | VALOR: | 6,91 |

**11.21. C1712 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1404 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,5300 | R$ 3,5300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 3,5300 |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,7190 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,09000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,1735 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,8925 |
| | | | | | VALOR: | 7,42 |

**11.22. C1023 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0950 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5,6600 | R$ 5,6600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 5,6600 |

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,7750 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1500 | R$ 6,0375 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,8125 |
| | | | | | VALOR: | 16,47 |

**11.23. 101506 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025 (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00001094 | ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO. EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 18,24 | R$ 18,24 |
| 00011267 | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM | SINAPI | UN | 2,00000000 | R$ 1,31 | R$ 2,62 |
| 00011950 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 4,00000000 | R$ 0,31 | R$ 1,24 |
| 00034643 | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA) | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 46,04 | R$ 46,04 |
| 00039809 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 177,99 | R$ 177,99 |
| 00014153 | FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF | SINAPI | UN | 0,06000000 | R$ 87,34 | R$ 5,24 |
| 00003398 | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 5,28 | R$ 5,28 |
| 00004346 | PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA | SINAPI | UN | 3,00000000 | R$ 14,06 | R$ 42,18 |
| 00039997 | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" | SINAPI | UN | 2,00000000 | R$ 0,42 | R$ 0,84 |
| 00039996 | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM) | SINAPI | M | 0,16640000 | R$ 3,91 | R$ 0,65 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 300,32 |

| **Mão de Obra com Encargos Complementares** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,63140000 | R$ 25,87 | R$ 16,33 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,15680000 | R$ 31,54 | R$ 99,56 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 115,89 |

| **Serviço** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100578 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 667,67 | R$ 667,67 |
| 91935 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 22,20000000 | R$ 30,34 | R$ 673,54 |
| 104749 | CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 19,73 | R$ 19,73 |
| 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | SINAPI | M | 1,95000000 | R$ 70,23 | R$ 136,94 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91919 | CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 23,81 | R$ 23,81 |
| 91917 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 22,19 | R$ 22,19 |
| 93673 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 104,81 | R$ 104,81 |
| 91872 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | M | 6,05000000 | R$ 18,58 | R$ 112,40 |
| 96986 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 109,85 | R$ 109,85 |
| 91885 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 13,91 | R$ 13,91 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1.884,85 |
| | | | | | VALOR: | 2.301,06 |

**12.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0171 | BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 237,2400 | R$ 237,2400 |
| I0406 | CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 260,6300 | R$ 260,6300 |
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 22,5900 | R$ 22,5900 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,56000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,2016 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 9,4000 | R$ 18,8000 |
| I1925 | TAMPA PLASTICA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 36,9300 | R$ 36,9300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 576,3916 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 38,2000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 46,9600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 85,1600 |
| | | | | | VALOR: | 661,55 |

**12.2. C3996 BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0184 | BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0.03m | SEINFRA | M2 | 1,32000000 | R$ 370,4400 | R$ 488,9808 |
| I0916 | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 94,0600 | R$ 94,0600 |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,60000000 | R$ 2,1200 | R$ 1,2720 |
| I1861 | SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 174,3000 | R$ 174,3000 |
| I2271 | VÁLVULA DE METAL 1 1/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 31,8900 | R$ 31,8900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 790,5028 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 23,4800 | R$ 35,2200 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 33,8240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,90000000 | R$ 18,4600 | R$ 53,5340 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 122,5780 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00230000 | R$ 631,2900 | R$ 1,4520 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,4520 |
| | | | | | VALOR: | 914,53 |

**12.3. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,28000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,1008 |
| I2131 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4' | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 110,3800 | R$ 110,3800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 110,4808 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,65000000 | R$ 19,1000 | R$ 12,4150 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,65000000 | R$ 23,4800 | R$ 15,2620 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 27,6770 |
| | | | | | VALOR: | 138,16 |

**12.4. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | R$ 119,5800 | R$ 0,0598 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,1065 |
| I1646 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 159,0700 | R$ 159,0700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 159,2363 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 18,4600 | R$ 6,4610 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 36,6610 |
| | | | | | VALOR: | 195,90 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

## 12.5. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4185 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,4000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7750 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 0,7900 | R$ 1,5800 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 2,6500 | R$ 10,6000 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5,9400 | R$ 5,9400 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 2,1800 | R$ 4,3600 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,3900 | R$ 3,3900 |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 4,1200 | R$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4") | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 4,3300 | R$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1") | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 8,5600 | R$ 42,8000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 82,5795 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 173,8900 |
| | | | | | VALOR: | 256,47 |

## 12.6. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4783 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,8800 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 2,1300 |
| I1282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,8200 | R$ 8,8200 |
| I1283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 2,3600 | R$ 4,7200 |
| I1284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,2500 | R$ 3,2500 |
| I2012 | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 16,9800 | R$ 16,9800 |
| I2013 | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,9300 | R$ 3,9300 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,33000000 | R$ 15,8200 | R$ 5,2206 |
| I2194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 6,9100 | R$ 10,3650 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,50000000 | R$ 10,7500 | R$ 5,3750 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 64,1489 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 173,8900 |
| | | | | | VALOR: | 238,04 |

## 12.7. C4635 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0082 | ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 10,1000 | R$ 10,1000 |
| I8636 | ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 317,4700 | R$ 317,4700 |
| I8651 | BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 701,5600 | R$ 701,5600 |
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 22,5900 | R$ 22,5900 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,56000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,2016 |
| I1282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,8200 | R$ 8,8200 |
| I1516 | MASSA PARA VIDRO | SEINFRA | KG | 0,10000000 | R$ 10,8200 | R$ 1,0820 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 9,4000 | R$ 18,8000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1.080,6236 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 127,7400 |
| | | | | | VALOR: | 1.208,36 |

## 12.8. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00800000 | R$ 119,5800 | R$ 0,9566 |
| I7894 | BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm, | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 429,7000 | R$ 429,7000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,20000000 | R$ 0,7100 | R$ 2,2720 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 432,9286 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 24,1600 | R$ 28,9920 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 65,9120 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | VALOR: | 498,84 |

**12.9. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0191 | FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M) | SEINFRA | KG | 0.50000000 | R$ 9.2700 | R$ 4.6350 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4.6350 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.15000000 | R$ 24.1600 | R$ 3.6240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.30000000 | R$ 18.4600 | R$ 5.5380 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 9.1620 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0.00100000 | R$ 1.045.7200 | R$ 1.0457 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1.0457 |
| | | | | | VALOR: | 14,84 |

**12.10. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1.75000000 | R$ 7.5900 | R$ 13.2825 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0.02200000 | R$ 16.5300 | R$ 0.3637 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0.10500000 | R$ 83.5800 | R$ 8.7759 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 5.46000000 | R$ 0.9600 | R$ 5.2416 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0.10500000 | R$ 35.9500 | R$ 3.7748 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 28.50000000 | R$ 0.7100 | R$ 20.2350 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0.04200000 | R$ 100.5000 | R$ 4.2210 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 108.50000000 | R$ 0.4700 | R$ 50.9950 |
| I2205 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2") | SEINFRA | M | 0.40000000 | R$ 40.3700 | R$ 16.1480 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 123,0375 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0.60500000 | R$ 19.1000 | R$ 11.5555 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0.60500000 | R$ 24.1600 | R$ 14.6168 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 3.20000000 | R$ 24.1600 | R$ 77.3120 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 5.85000000 | R$ 18.4600 | R$ 107.9910 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 211,4753 |
| | | | | | VALOR: | 334,51 |

**12.11. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 5.27000000 | R$ 7.5900 | R$ 39.9993 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0.09000000 | R$ 16.5300 | R$ 1.4877 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0.03300000 | R$ 83.5800 | R$ 2.7581 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0.04000000 | R$ 100.5000 | R$ 4.0200 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0.40000000 | R$ 35.9500 | R$ 14.3800 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 16.20000000 | R$ 0.7100 | R$ 11.5020 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0.12000000 | R$ 12.7700 | R$ 1.5324 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 75,6795 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0.46000000 | R$ 19.1000 | R$ 8.7860 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2.42000000 | R$ 19.1000 | R$ 46.2220 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0.46000000 | R$ 24.1600 | R$ 11.1136 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2.42000000 | R$ 24.1600 | R$ 58.4672 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0.30000000 | R$ 24.1600 | R$ 7.2480 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0.80000000 | R$ 18.4600 | R$ 14.7680 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 146,5048 |
| | | | | | VALOR: | 222,28 |

**12.12. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7964 | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1.20M, h=0,50M | SEINFRA | UN | 6.00000000 | R$ 194.0200 | R$ 1.164.1200 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0.10900000 | R$ 83.5800 | R$ 9.1102 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 72.90000000 | R$ 0.7100 | R$ 51.7590 |
| I7966 | LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M. E=0,10M | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 236.6200 | R$ 236.6200 |
| I7965 | TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M | SEINFRA | UN | 2.00000000 | R$ 263.0300 | R$ 526.0600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 1.987,6692 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 9.00000000 | R$ 24.1600 | R$ 217.4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 5.00000000 | R$ 18.4600 | R$ 92.3000 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 309,7400 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C2781 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m | SEINFRA | M3 | 8.04000000 | R$ 64.6100 | R$ 519.4644 |
| C2860 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA | SEINFRA | M3 | 0.23000000 | R$ 161.5100 | R$ 37.1473 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C2862 | LASTRO DE BRITA | SEINFRA | M3 | 0.23000000 | R$ 152.4900 | R$ 35.0727 |
| C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3 | 5.52000000 | R$ 31.3800 | R$ 173.2176 |
| C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | SEINFRA | M | 4.00000000 | R$ 42.1400 | R$ 168.5600 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 933,4629 |
| | | | | | VALOR: | 3.230,90 |

**12.13. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0.00110000 | R$ 63.3600 | R$ 0,0697 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0.00050000 | R$ 61.0200 | R$ 0,0305 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 1.50000000 | R$ 8.5600 | R$ 12,8400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 12,9402 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0.45000000 | R$ 19.1000 | R$ 8.5950 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0.45000000 | R$ 23.4800 | R$ 10.5660 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 19,1610 |
| | | | | | VALOR: | 32,10 |

**12.14. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1.50000000 | R$ 0.3600 | R$ 0.5400 |
| I1808 | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4') | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 142.9600 | R$ 142.9600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 143,5000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0.95000000 | R$ 19,1000 | R$ 18.1450 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0.95000000 | R$ 23,4800 | R$ 22.3060 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 40,4510 |
| | | | | | VALOR: | 183,95 |

**12.15. C2594 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0078 | ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM | SEINFRA | UN | 0.33000000 | R$ 3.3900 | R$ 1,1187 |
| I1351 | LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC | SEINFRA | KG | 0.02300000 | R$ 43.0100 | R$ 0,9892 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1.01000000 | R$ 15.8200 | R$ 15.9782 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 18,0861 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R$ 19,1000 | R$ 9.9320 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R$ 23,4800 | R$ 12.2096 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 22,1416 |
| | | | | | VALOR: | 40,23 |

**12.16. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0.00050000 | R$ 63,3600 | R$ 0.0317 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0.00020000 | R$ 61.0200 | R$ 0.0122 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1.01000000 | R$ 4,3300 | R$ 4,3733 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,4172 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0.12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2.2920 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0.12000000 | R$ 23,4800 | R$ 2.8176 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,1096 |
| | | | | | VALOR: | 9,53 |

**12.17. C2499 TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4") (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0.75000000 | R$ 0.3600 | R$ 0.2700 |
| I2123 | TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 32MM (1 1/4') | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 69,8200 | R$ 69.8200 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 70,0900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0.40000000 | R$ 19,1000 | R$ 7.6400 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0.40000000 | R$ 23,4800 | R$ 9.3920 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 17,0320 |
| | | | | | VALOR: | 87,12 |

**12.18. C4636 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 2.00000000 | R$ 22,5900 | R$ 45.1800 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1.12000000 | R$ 0.3600 | R$ 0,4032 |
| I8637 | LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA | SEINFRA | UN | 1.00000000 | R$ 178.6100 | R$ 178.6100 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2.00000000 | R$ 9.4000 | R$ 18.8000 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1864 | SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 164,5800 | R$ 164,5800 |
| I2265 | VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 38,0000 | R$ 38,0000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 445,5732 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 63,0300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 77,4840 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 140,5140 |
| | | | | | VALOR: | 586,09 |

**12.19. C2311 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0851 | CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 30,4300 | R$ 30,4300 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,75000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,2700 |
| I1862 | SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 134,0700 | R$ 134,0700 |
| I1935 | TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 420,0400 | R$ 420,0400 |
| I2271 | VÁLVULA DE METAL 1 1/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 31,8900 | R$ 31,8900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 616,7000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 127,7400 |
| | | | | | VALOR: | 744,44 |

**12.20. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1770 | RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 14,2700 | R$ 14,2700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 14,2700 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,98000000 | R$ 19,1000 | R$ 18,7180 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,98000000 | R$ 23,4800 | R$ 23,0104 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 41,7284 |
| | | | | | VALOR: | 56,00 |

**12.21. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8665 | CAIXA D'AGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L. COM TAMPA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 532,8100 | R$ 532,8100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 532,8100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 12,9220 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9220 |
| | | | | | VALOR: | 545,73 |

**12.22. 86900 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00001743 | CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE "46 X 30 X 12" CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 162,52 | R$ 162,52 |
| 00004823 | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO | SINAPI | KG | 0,19828800 | R$ 38,18 | R$ 7,57 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 170,09 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88274 | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,38332530 | R$ 30,38 | R$ 11,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14713500 | R$ 24,19 | R$ 3,55 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 15,19 |
| | | | | | VALOR: | 185,28 |

**12.23. C2597 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0080 | ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM | SEINFRA | UN | 0,33000000 | R$ 2,0900 | R$ 0,6897 |
| I1351 | LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC | SEINFRA | KG | 0,01000000 | R$ 43,0100 | R$ 0,4301 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 10,7500 | R$ 10,8575 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,9773 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 7,0440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,7740 |
| | | | | | VALOR: | 24,75 |

**13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 12,9220 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9220 |
| | | | | | VALOR: | 12,92 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

**14.1. C4470 FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8295 | FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO (INSTALADO) | SEINFRA | M2 | 1.00000000 | R$ 91.5100 | R$ 91.5100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 91,5100 |
| | | | | | VALOR: | 91,51 |

**14.2. C4730 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9048 | FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | UN | 1.20000000 | R$ 7,0300 | R$ 8,4360 |
| I9044 | PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | UN | 0.40000000 | R$ 471,2000 | R$ 188,4800 |
| I9047 | POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO | SEINFRA | UN | 0.40000000 | R$ 95,6500 | R$ 38,2600 |
| I9049 | SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR | SEINFRA | M2 | 1,53000000 | R$ 21,1000 | R$ 32,2830 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 267,4590 |
| | | | | | VALOR: | 267,46 |

**14.3. COM-62246607 FACHADA UBS, COM LOGO SUS, BRASAO, LETREIRO LUMINOSO E ACM (UNIDADE)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-91015358 | 02 LUMINARIAS DE EMBUTIR, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 205,00 | R$ 205,00 |
| INS-02330174 | BRASAO DO MUNICIPIO, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 1.00000000 | R$ 1.112,34 | R$ 1.112,34 |
| INS-17970681 | LETREIRO LUMINOSO NOME DO POSTO, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 17,00000000 | R$ 110,24 | R$ 1.874,08 |
| INS-30702847 | LETREIRO LUMINOSO SAO LUIS DO CURU, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 13,00000000 | R$ 88,25 | R$ 1.147,25 |
| INS-43495013 | LETREIRO LUMINOSO SUS, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 20,00000000 | R$ 62,78 | R$ 1.255,60 |
| INS-14769206 | LOGO SUS, FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 1.389,95 | R$ 1.389,95 |
| INS-22392086 | PAINEL EM ACM COLUNAS LATERAIS E REVESTIMENTO PORTA E MARQUISE FACHADA UBS | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 7.978,01 | R$ 7.978,01 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 14.962,23 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-34027854 | INSTALAÇÃO DE PAINEIS EM ACM EM FACHADA DE UBS (MODELO PRE-DEFINIDO) | Composições | UNIDADE | 1,00000000 | R$ 2.156,00 | R$ 2.156,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 2.156,00 |
| | | | | | VALOR: | 17.118,23 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | **DATA :** | | **BDI : 28,72%** | |
| **DESCRIÇÃO:** | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | **FONTE** | **VERSÃO** | **HORA** | **MES** |
| | | ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | SINAPI | 2026/09 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | Total parcela |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | R$ 86.581,00 | 33,30% | 33,30% | 33,40% | 100,00% |
| | | | R$ 28.831,47 | R$ 28.831,47 | R$ 28.918,06 | R$ 86.581,00 |
| 2 | SERVICOS PRELIMINARES | R$ 28.105,77 | 100,00% | | | 100,00% |
| | | | R$ 28.105,77 | | | R$ 28.105,77 |
| 3 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | R$ 11.823,10 | 100,00% | | | 100,00% |
| | | | R$ 11.823,10 | | | R$ 11.823,10 |
| 4 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | R$ 109.549,94 | 100,00% | | | 100,00% |
| | | | R$ 109.549,94 | | | R$ 109.549,94 |
| 5 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R$ 32.440,89 | | 100,00% | | 100,00% |
| | | | | R$ 32.440,89 | | R$ 32.440,89 |
| 6 | PAREDES E PAINÉIS | R$ 24.677,83 | | 100,00% | | 100,00% |
| | | | | R$ 24.677,83 | | R$ 24.677,83 |
| 7 | REVESTIMENTOS | R$ 101.550,43 | | 50,00% | 50,00% | 100,00% |
| | | | | R$ 50.775,22 | R$ 50.775,21 | R$ 101.550,43 |
| 8 | PISO | R$ 47.419,05 | | 30,00% | 70,00% | 100,00% |
| | | | | R$ 14.225,72 | R$ 33.193,33 | R$ 47.419,05 |
| 9 | PINTURA | R$ 26.013,61 | | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | | R$ 26.013,61 | R$ 26.013,61 |
| 10 | COBERTURA | R$ 35.069,60 | | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | | R$ 35.069,60 | R$ 35.069,60 |
| 11 | SISTEMA ELÉTRICO E LÓGICO | R$ 33.932,56 | | 20,00% | 80,00% | 100,00% |
| | | | | R$ 6.786,51 | R$ 27.146,05 | R$ 33.932,56 |
| 12 | SISTEMA HIDRAULICO | R$ 42.154,18 | | 20,00% | 80,00% | 100,00% |
| | | | | R$ 8.430,84 | R$ 33.723,34 | R$ 42.154,18 |
| 13 | LIMPEZA FINAL | R$ 2.347,32 | | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | | R$ 2.347,32 | R$ 2.347,32 |
| 14 | OUTROS SERVIÇOS | R$ 42.816,44 | | | 100,00% | 100,00% |
| | | | | | R$ 42.816,44 | R$ 42.816,44 |
| | | R$ 624.481,72 | R$ 178.310,28 | R$ 166.168,48 | R$ 280.002,96 | R$ 624.481,72 |
| | | | R$ 178.310,28 | R$ 344.478,76 | R$ 624.481,72 | |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

# COMPOSIÇÃO DO BDI

| | | DATA : | | | BDI : 28,72% |
|---|---|---|---|---|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | SINAPI | 2026/09 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| | | Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|---|---|---|
| | **Despesas Indiretas** | |
| AC | Administração central | 5,50 |
| DF | Despesas financeiras | 1,39 |
| R | Riscos | 1,27 |
| | **TOTAL** | **8,16** |
| | **Beneficio** | |
| G | Garantia | 0,50 |
| L | Lucro | 6,79 |
| S | Seguros | 0,50 |
| | **TOTAL** | **7,79** |
| I | **Impostos** | |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 3,00 |
| | PIS | 0,65 |
| | CPRB | 2,70 |
| | **TOTAL** | **9,35** |

**BDI = 28,72%**

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

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.455-D

# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | DATA : | BDI : 28,72% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BASICA DE SAUDE NO BAIRRO SWAT | | |

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/09 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1.00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2.50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8.00 | 8.00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | TOTAL | **16,80** | **16,80** |
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85 | 0,00 |
| B2 | Feriados | 3,71 | 0,00 |
| B3 | Auxilio - Enfermidade | 0,87 | 0,66 |
| B4 | 13º Salário | 11,03 | 8,33 |
| B5 | Licença PaternidadE | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35 | 9,33 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| | TOTAL | **48,36** | **19,04** |
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5.52 | 4,17 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72 | 1,30 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87 | 2,17 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46 | 0,35 |
| | TOTAL | **10,70** | **8,09** |
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12 | 3,20 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46 | 0,35 |
| | TOTAL | **8,58** | **3,55** |
| | A + B + C + D = | **84,44** | **47,48** |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 10.00 | 10.00 |
| 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 | **26,80** | **26,80** |
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,72 | 0.00 |
| B2 | Feriados | 3,69 | 0,00 |
| B3 | Auxilio - Enfermidade | 0,89 | 0,67 |
| B4 | 13º Salário | 10,99 | 8,32 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,74 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,03 | 0,02 |
| B9 | Férias Gozadas | 12,04 | 9,11 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| | TOTAL | **47,94** | **18,76** |
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,31 | 4,77 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,16 | 0,12 |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,98 | 2,25 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,69 | 2,03 |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

| | | | |
|---|---|---|---|
| C5 | Indenização Adicional | 0,53 | 0,40 |
| | **TOTAL** | **12,67** | **9,57** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **D** | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13°, conforme Lei nº 14.973/2024) | 11,75 | 4,20 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,55 | 0,41 |
| | **TOTAL** | **12,30** | **4,61** |

| | | |
|---|---|---|
| **A + B + C + D =** | **99,71** | **59,74** |

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 60.456-D

# RELATÓRIO FOTOGRAFICO

**Obra:** Construção de unidade de saúde no bairro SWAT

**Local:** Rua José Ferreira Lima, SN, Município de São Luís do Curu, Ceará

**Contratante:** Prefeitura Municipal de São Luís do Curu

**Responsável Técnico:** Paulo Henrique Muniz

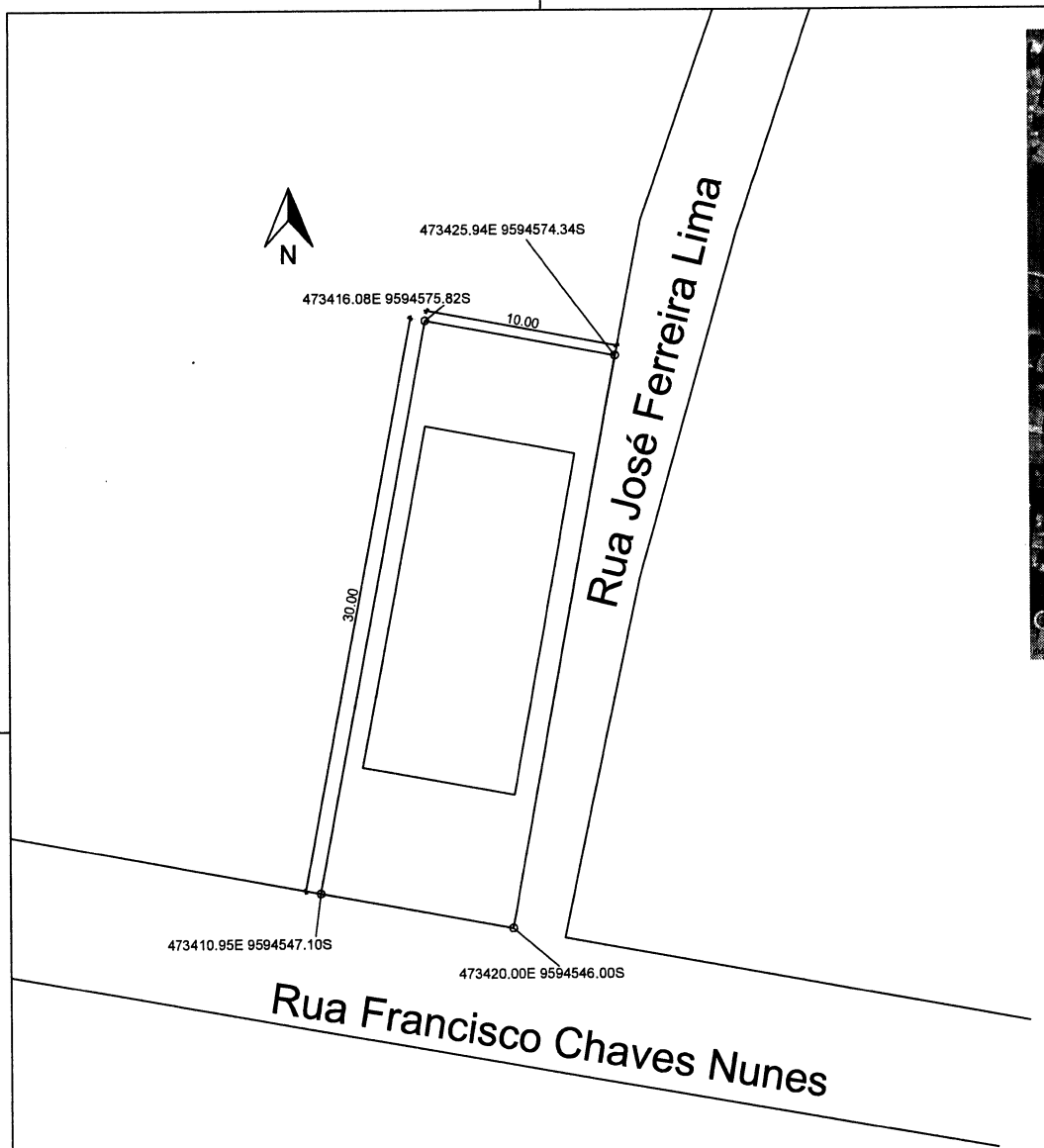
**CREA:** 50456D



**473426.07E 9594573.81S**

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

PAULO HENRIQUE MUNIZ
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE: 50.456-D







Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.455-D

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

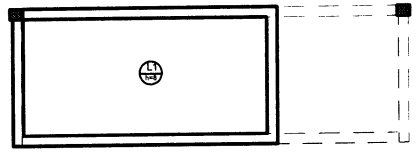
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA: s/e

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 01/14 |

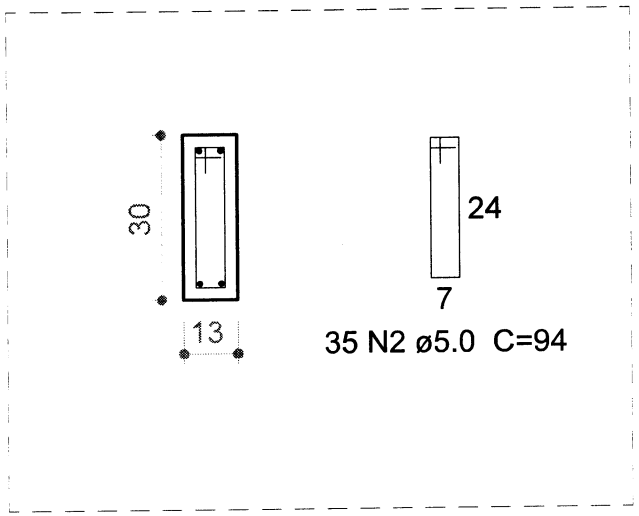
PRANCHA A3






1 VIGAS E LAJES

ESCALA: 1:75




Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

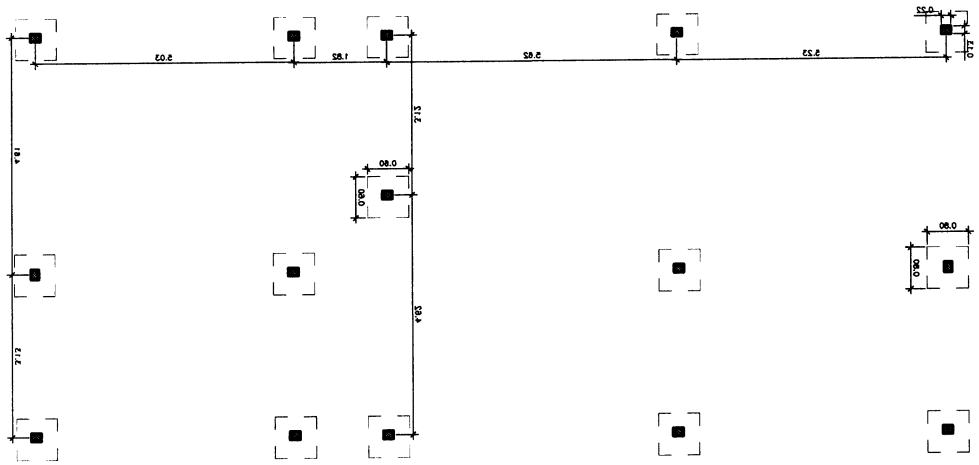
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA FUNDAÇÃO

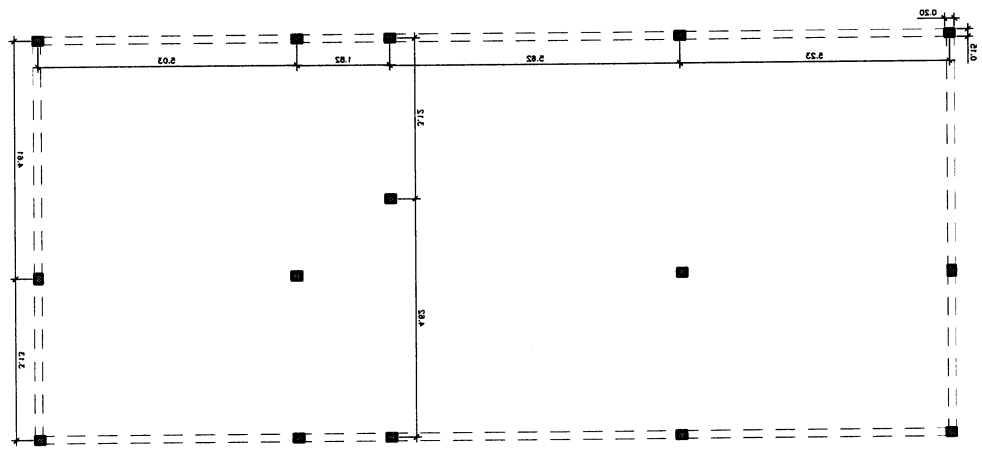
ESCALA: 1:75

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 02/14 |

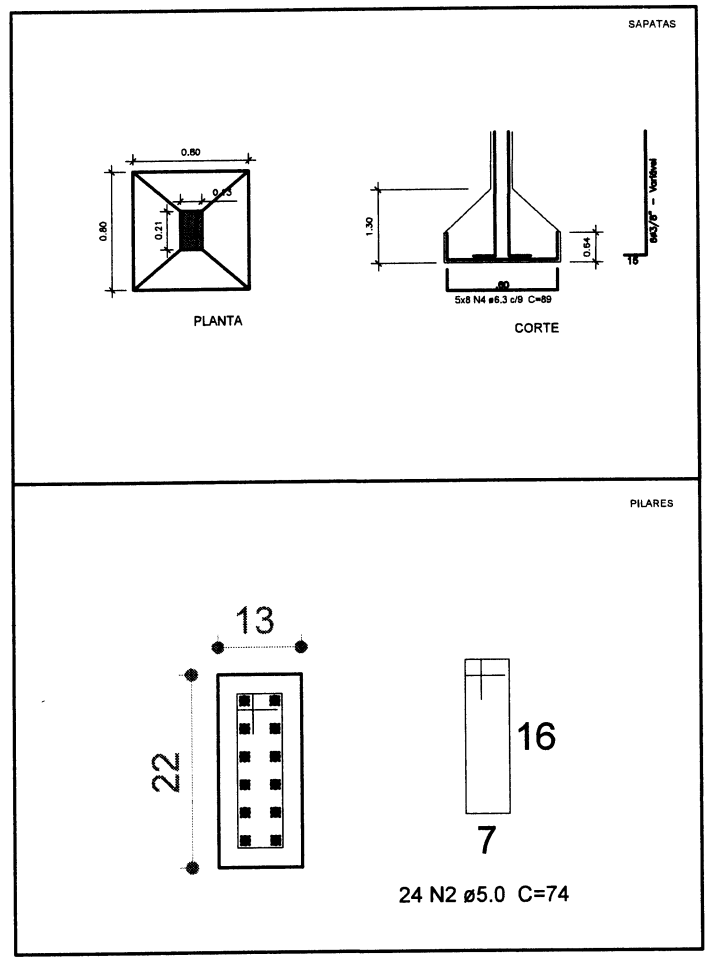
PRANCHA A3



1 LOCAÇÃO DE PILARES E SAPATAS
ESCALA: 1:100



2 CINTA DE AMARRAÇÃO
ESCALA: 1:100




3 DETALHE SAPATA
ESCALA: 1:25

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.466-D

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

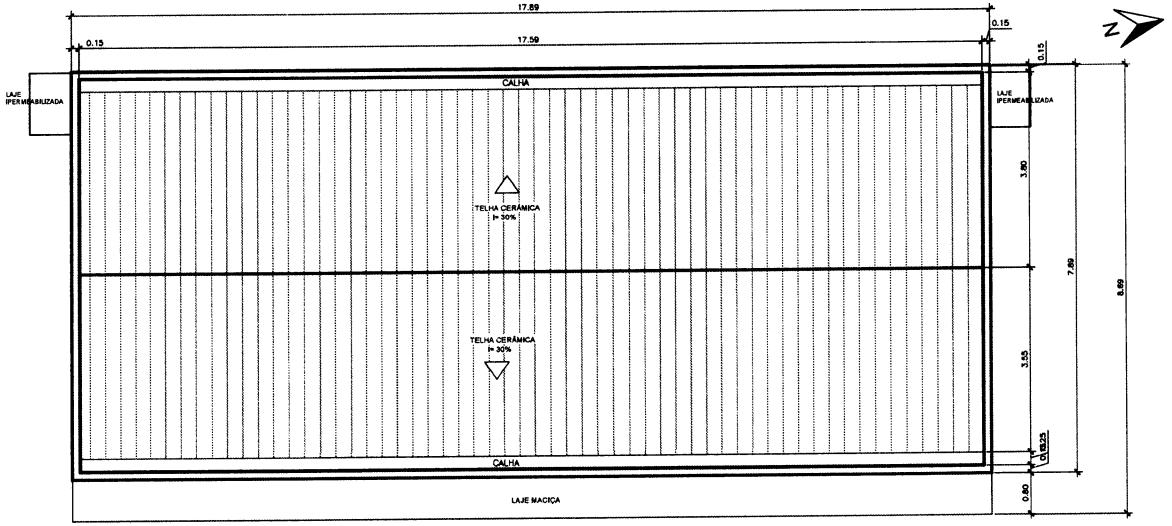
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA FUNDAÇÃO
ESCALA: 1:25

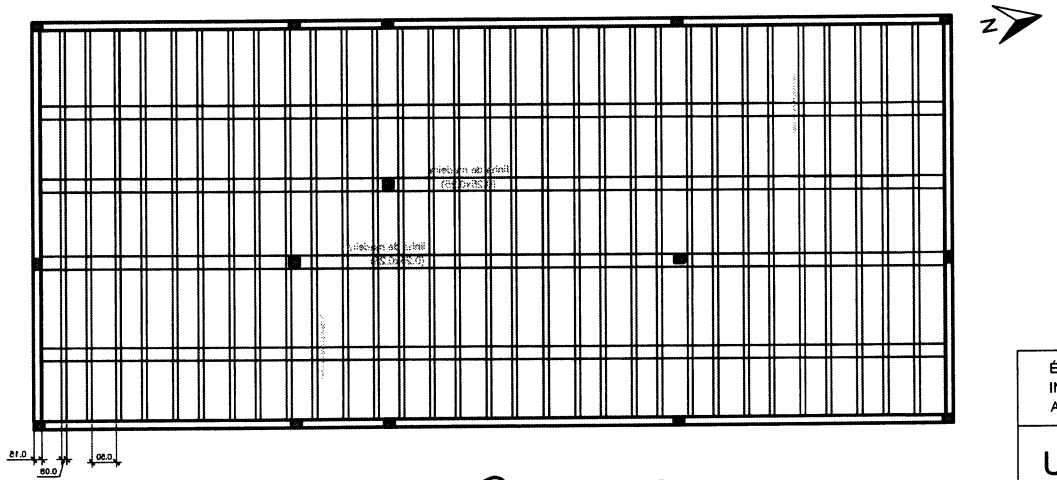
| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 03/14 |

PRANCHA A3




1 PLANTA DE COBERTA

ESCALA: 1:100




2 ESTRUTURA DE COBERTA

ESCALA: 1:100

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

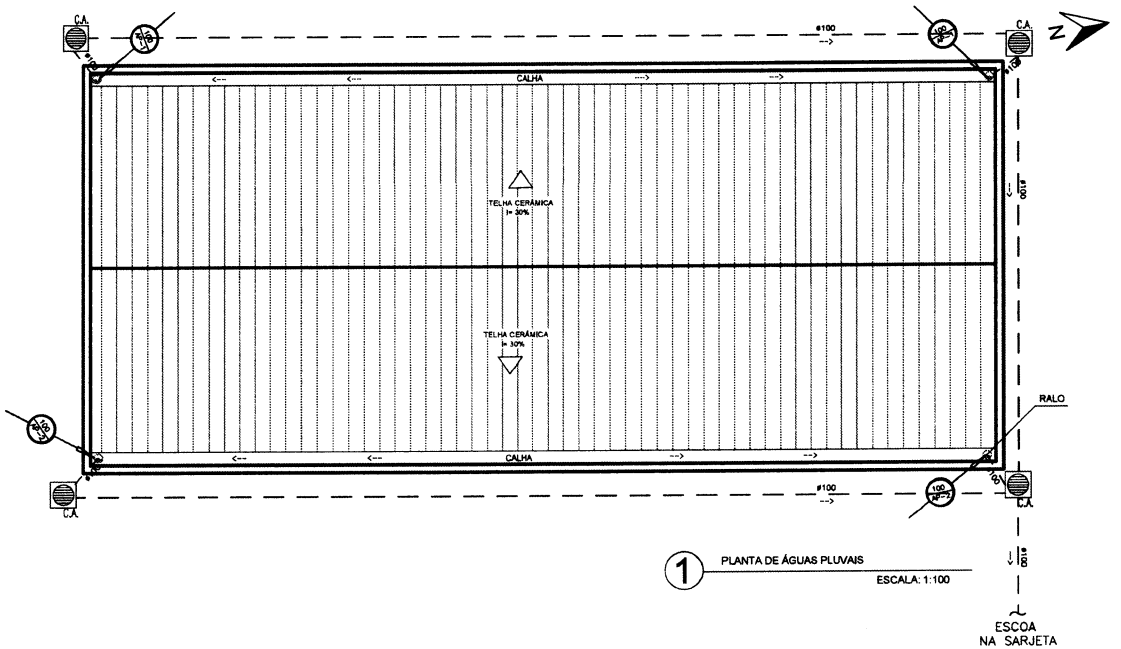
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA COBERTA

ESCALA: 1:100

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 04/14 |

PRANCHA A3




1 PLANTA DE ÁGUAS PLUVAIS
ESCALA: 1:100

## LEGENDA DRENAGEM

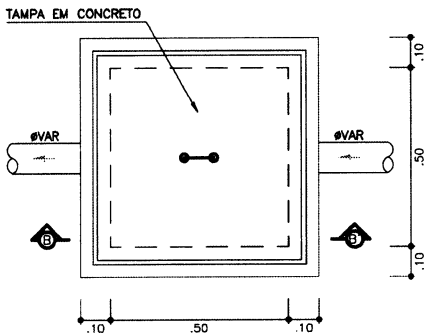
- VALA DE INFILTRAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL EM PVC Ø100mm.
- C.A. CAIXA DE AREIA 80x80x(VAR.)cm EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E FUNDO C/ BRITA.
- C.A. CAIXA DE AREIA 1.20 x 0.80 cm EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E FUNDO C/ BRITA.

### OBSERVAÇÕES:

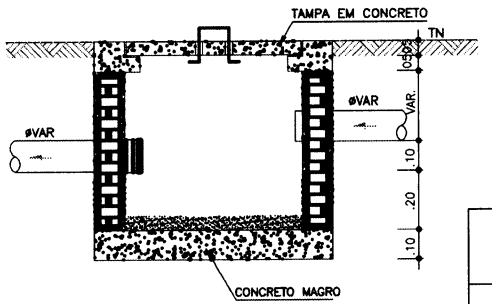
1) TODA TUBULAÇÃO EM PVC QUE ESTEJA VULNERÁVEL A TRÁFEGO DE VEÍCULOS SERÁ ENVELOPADA EM CONCRETO.
2) TODO PISO EXTERNO DEVERÁ POSSUIR INCLINAÇÃO DE 0,5%, CONVERGINDO NO SENTIDO DAS CAIXAS DE AREIA COM GRELHAS, SARJETAS, TALUDES OU QUALQUER DISPOSITIVO DESTINADO AO ENCAMINHAMENTO DA CONTRIBUIÇÃO PLUVIAL À DRENAGEM
4) TODOS OS TUBOS DRENANTES CORRUGADOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS COM UMA CAMADA DE BRITA.

## DETALHE CAIXA DE AREIA
## 50x50cm – COM TAMPA CEGA

SEM ESCALA




PLANTA BAIXA




CORTE B–B'

2 DETALHE CAIXA DE AREIA
ESCALA: 1:S/E

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/MA 59.[illegible]/D

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

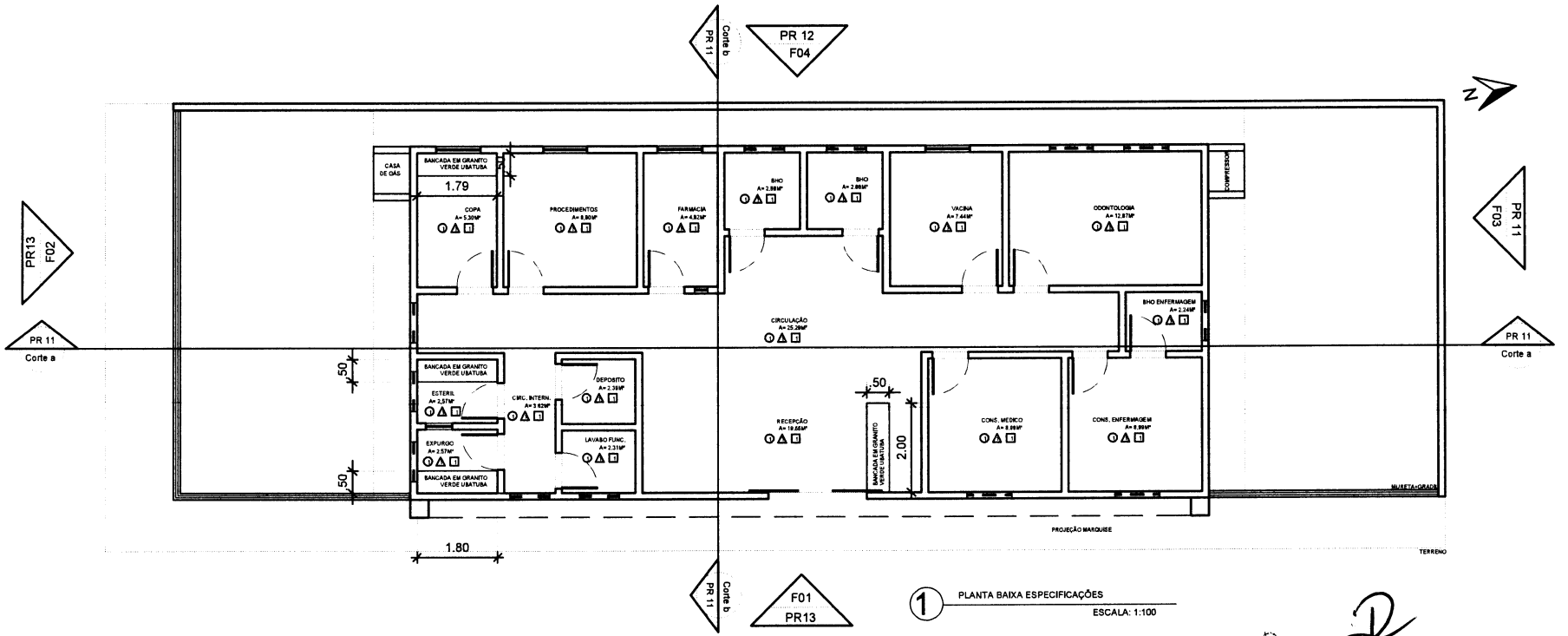
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA AGUA PLUVIAL

ESCALA: 1:100

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 05/14 |

PRANCHA A3




1 PLANTA BAIXA ESPECIFICAÇÕES
ESCALA: 1:100

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

## QUADRO DE ESQUADRIA

| N. ESQ. | DIMENS0S | OBS | QUANT |
|---|---|---|---|
| P1 | 2.20x2.10 | PORTA DE CORRER DE ALUMINIO E VIDRO - DUAS FOLHAS | 01 |
| P2 | 0.80X2.10 | PORTA DE ABRIR PARANÁ PINTADA EM AZUL PADRÃO | 14 |
| J1 | 1.00X0.60X1.70P | JANELA DE CORRER ALUMINIO E VIDRO | 12 |
| J2 | 1.00X1.10X1.00P | JANELA DE CORRER ALUMINIO E VIDRO | 04 |
| V1 | 0.30X0.30X1.40P | JANELA DE CORRER ALUMINIO E VIDRO | 01 |
| V2 | 0.60X0.60X1.20P | JANELA DE CORRER ALUMINIO E VIDRO | 01 |

□PISO
1 - CERAMICA ACETINADA NA DIMENSÃO DE 45x45cm COR REJUNTAMENTO NA COR CINZA

△PAREDE
1 - CERAMICA ACETINADA NA DIMENSÃO DE 45x45cm COR REJUNTAMENTO NA COR CINZA ATÉ 1,39M E PINTURA LATEX ATÉ 2,80M

○TETO
1 - FORRO EM PVC

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

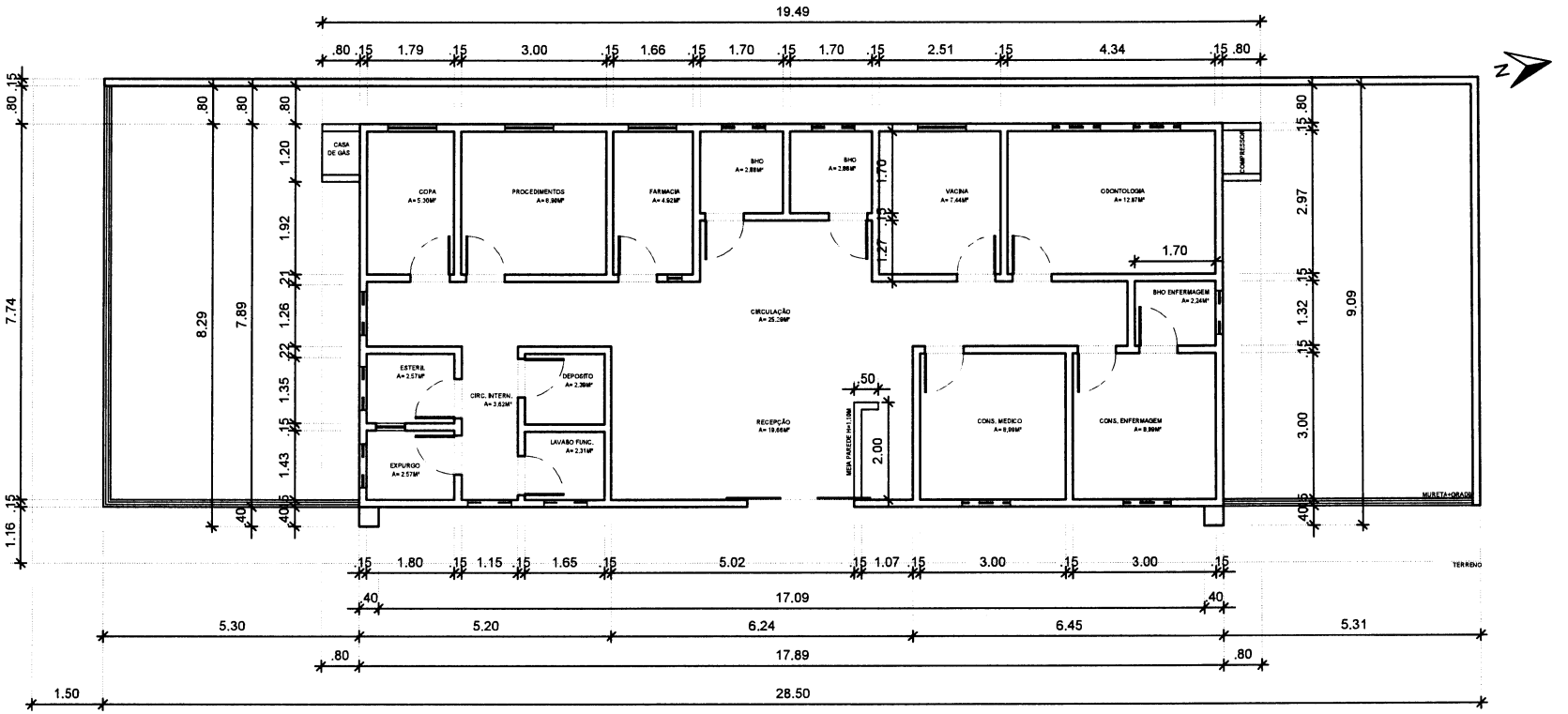
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:100

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 06/14 |

PRANCHA A3




1 PLANTA BAIXA COTADA

ESCALA: 1:100

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

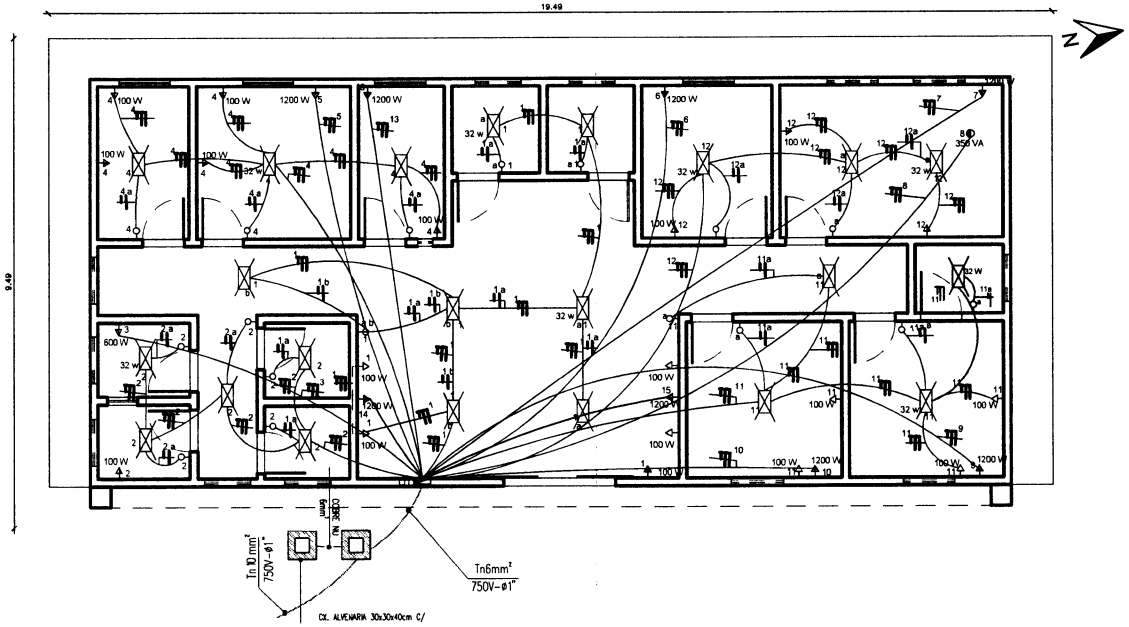
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA BAIXA

ESCALA: 1:100

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 07/14 |

PRANCHA A3




1 PPLANTA ELÉTRICA

ESCALA: 1:100

## LEGENDA

**ILUMINAÇÃO**

**INTERRUPTORES**

**TOMADAS**

**QUADROS E CAIXAS**

**QUADROS E CAIXAS**

**ELETRODUTOS**

**FIAÇÃO**

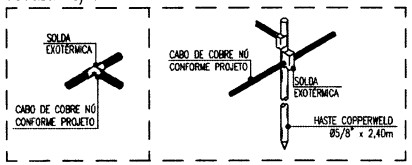
## ORIENTAÇÕES - PROJETO LUMINOTÉCNICO

PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:

1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
3) DEVE-SE OBEDECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADOS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES.

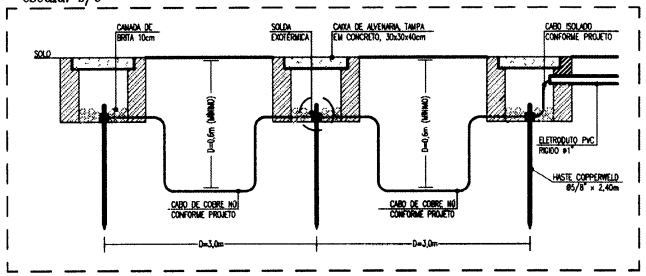
## DETALHE-SOLDAS EXOTÉRMICAS

escala: s/e



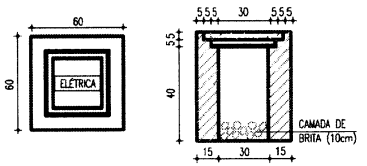

## DETALHE-MALHA DE ATERRAMENTO

escala: s/e




## DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 30x30x40cm

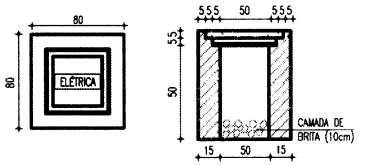
escala: s/e




OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

## DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 50x50x50cm

escala: s/e




OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

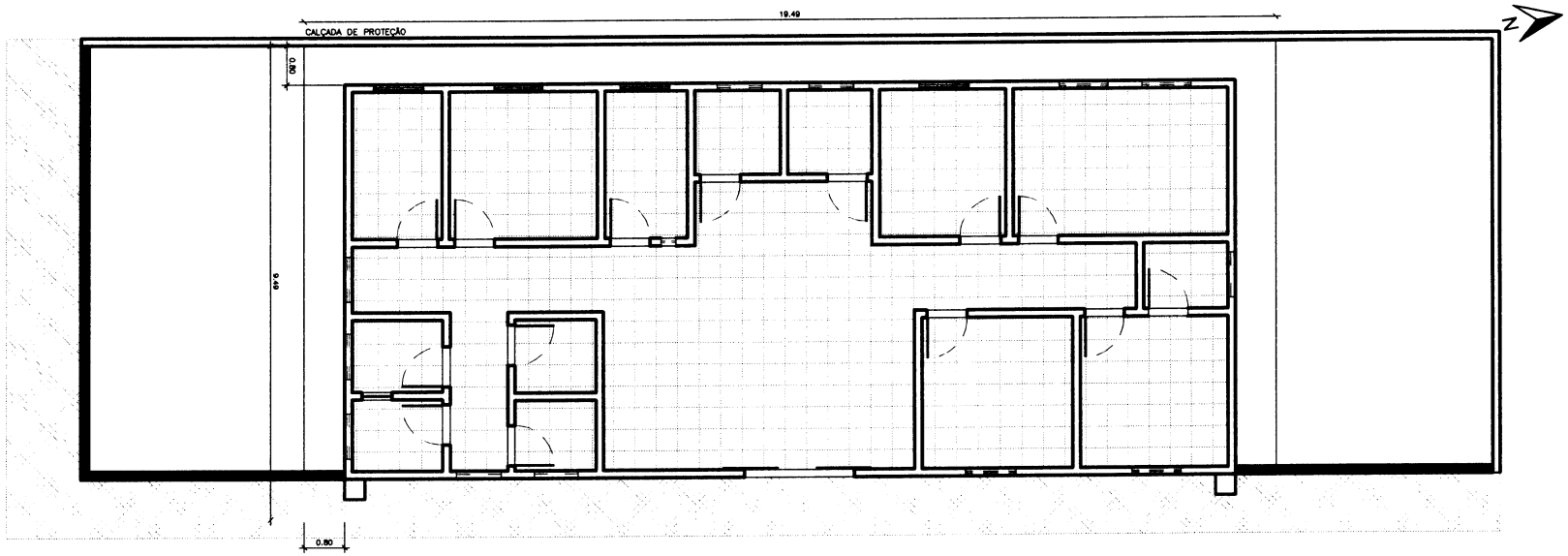
SÃO LUÍS DO CURU

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA ELETRICA

ESCALA: 1:100

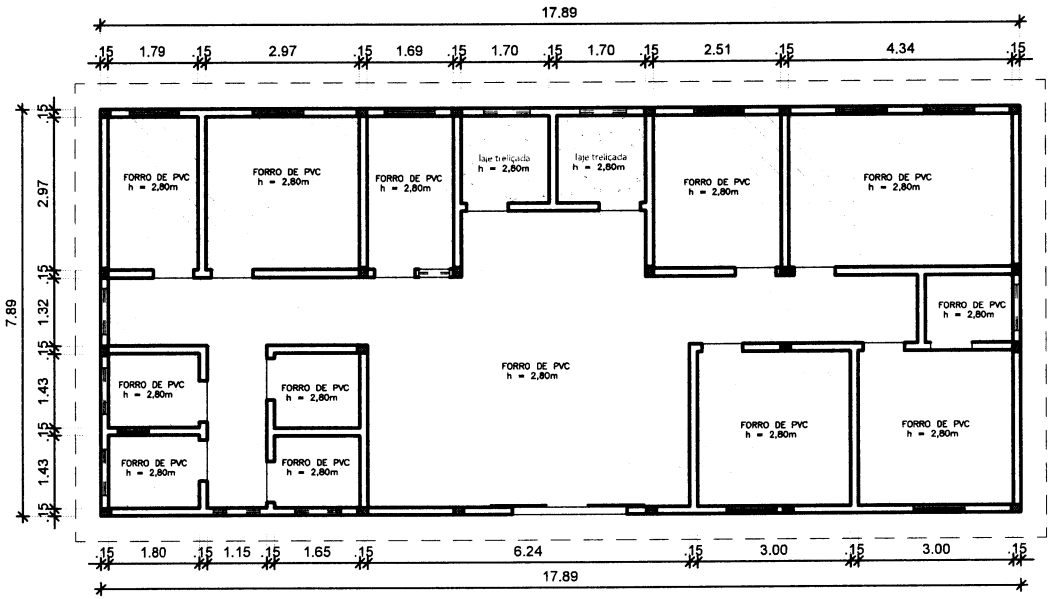
| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 08/14 |

PRANCHA A3



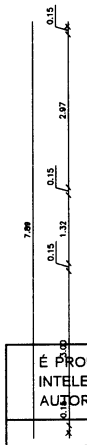

1 PLPAGINAÇÃO DE PISO

ESCALA: 1:100




2 PLANTA DE FORRO

ESCALA: 1:100




Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

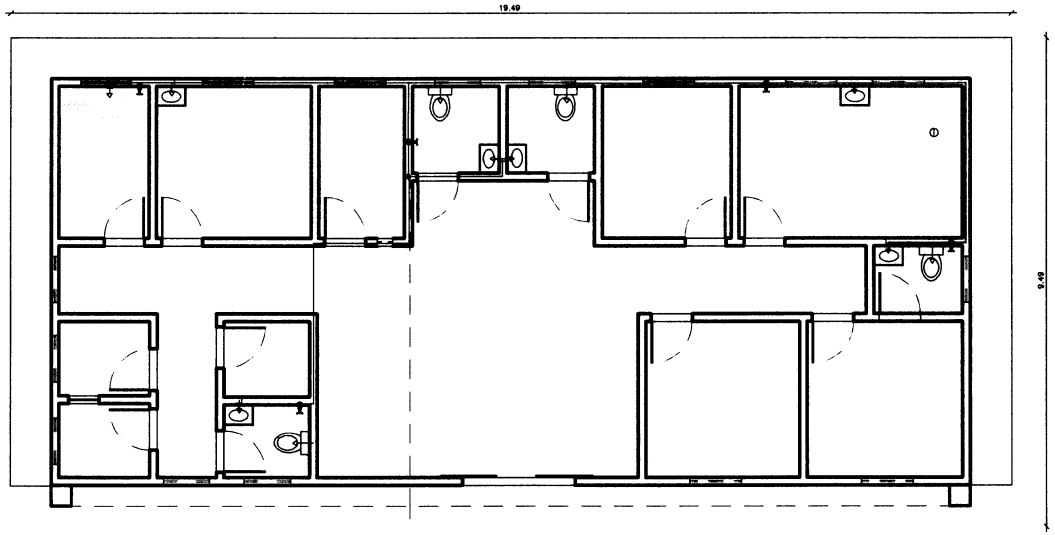
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA FORRO

ESCALA: 1:100

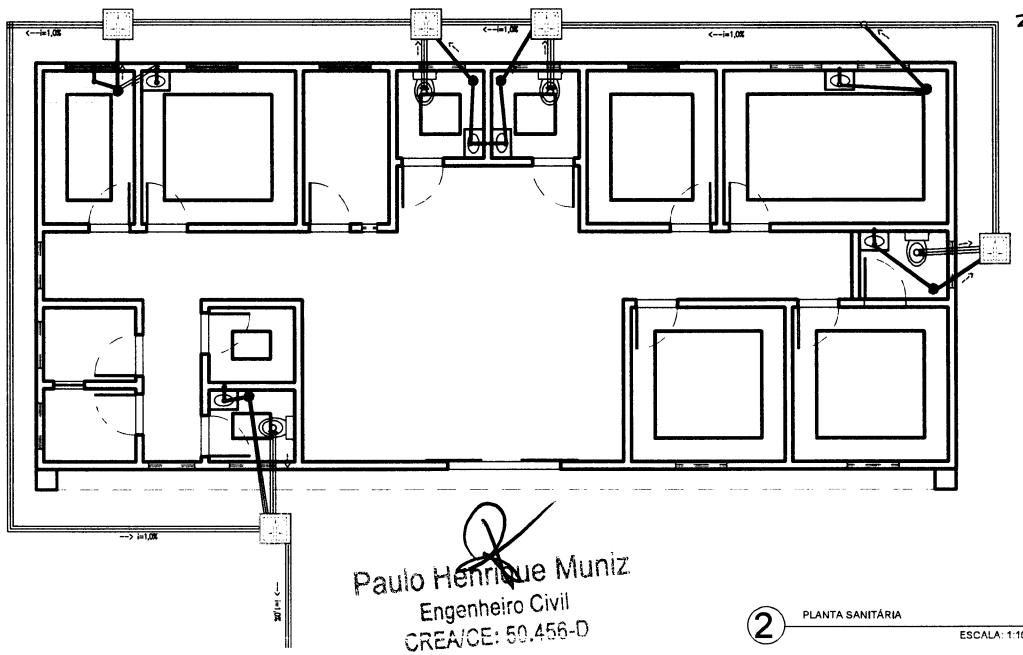
| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 09/14 |

PRANCHA A3




1 PLANTA HIDRAULICA

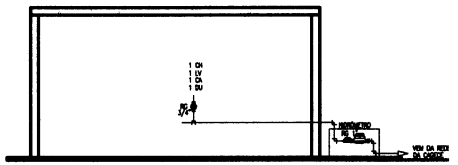
ESCALA: 1:100



Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

2 PLANTA SANITÁRIA

ESCALA: 1:100

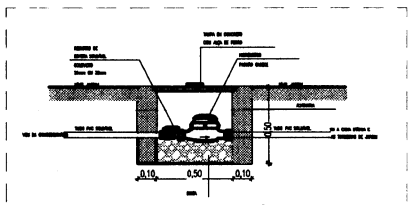


## LEGENDA SANITÁRIA

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC Ø100mm, Ø75mm, Ø50mm e Ø40mm.
- CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRELHA REDONDA E GRELHA REDONDA ESCAMOTÁVEL DE Ø150mm.
- SIFÃO METAL CROMADO – 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm
- TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVCS 50mm
- CX I — CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60x60MR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
- CR Ø100 — COLUNA DE VENTILAÇÃO.
- CR Ø75 — COLUNA DE VENTILAÇÃO.
- TQ Ø100 — TUBO DE QUEDA.
- TUBULAÇÃO QUE SOBE.
- TUBULAÇÃO QUE DESCE.

### OBSERVAÇÕES:

1) DECLIVIDADE MÍNIMA DE ÁGUAS PLUVIAIS É DE 0,5% , ESGOTO 1%.
2) TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTO EM PVC.
3) TODA TUBULAÇÃO EM PVC QUE ESTEJA VULNERÁVEL A TRÁFEGO DE VEÍCULOS SERÁ ENVELOPADA EM CONCRETO.
4) TODO PISO EXTERNO DEVERÁ POSSUIR INCLINAÇÃO DE 0,5%, CONVERGINDO NO SENTIDO DAS CAIXAS DE AREIA COM GRELHAS, SARJETAS, TALUDES OU QUALQUER DISPOSITIVO DESTINADO AO DIRECIONAMENTO DA CONTRIBUIÇÃO PLUVIAL À DRENAGEM
5) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC, CONFORME DET. ESPECÍFICO;




DETALHE CX. HIDRÔMETRO

ESCALA : S/E

## LEGENDA HIDRÁULICA

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PISO PISO.
- CHJ RP — REGISTRO DE GAVETA.
- CHJ RG — REGISTRO DE GAVETA.
- T SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
- JOELHO 90° SIMPLES.
- BUCHA DE REDUÇÃO.
- JOELHO 45°.
- COLUNA DE ÁGUA FRIA.
- CAIXA EM ALVENARIA 30x40cm PARA PROTEÇÃO DO HIDRÔMETRO
- COLUNA QUE SOBE.
- TUBO QUE DESCE.

### OBSERVAÇÕES:

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE DEVEM SERVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

## LEGENDA DOS PONTOS HIDRÁULICOS

| | |
|---|---|
| LV 1/2" | PONTO HIDRÁULICO PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0.60cm. |
| DC 1/2" | PONTO HIDRÁULICO PARA DUCHA HIGIÊNICA DE 1/2", ALTURA DE 0.30cm. |
| CA 1/2" | PONTO HIDRÁULICO PARA CAIXA DESCARGA ACOPLADA DE 1/2", ALTURA DE 0.30cm. |
| CH 1/2" | PONTO HIDRÁULICO PARA CHUVEIRO DE 1/2", ALTURA DE 2.10cm. |
| RP 3/4" | REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO DE 3/4", ALTURA DE 1.10cm. |
| RG 3/4" | REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", ALTURA DE 1.80cm. |

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

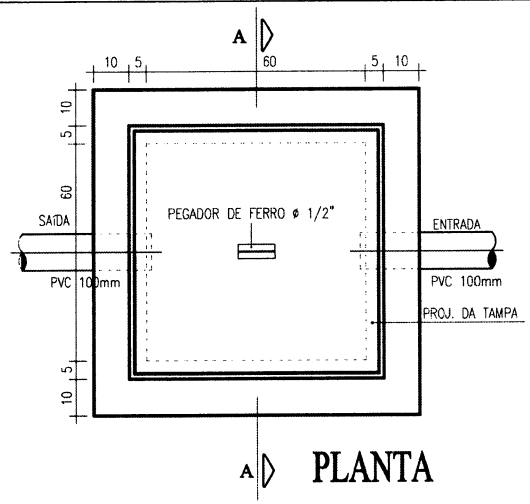
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA HIDRAULICA

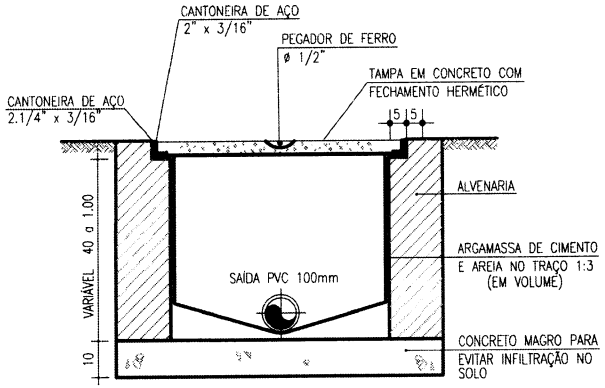
ESCALA: 1:100

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 10/14 |

PRANCHA A3

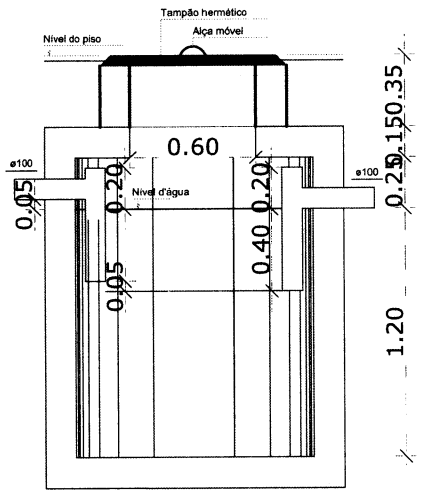



PLANTA

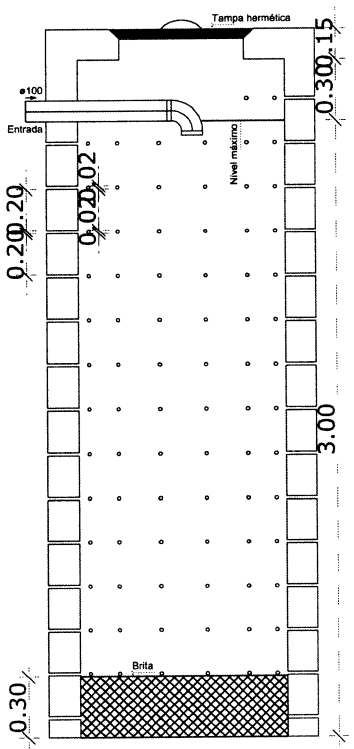



CORTE - A.A.

DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO



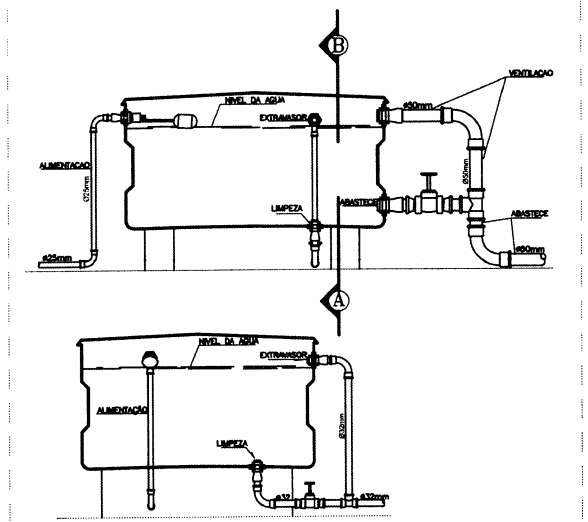

TANQUE SÉPTICO
CORTE - escala S/E




DETALHE TIPICO DA CAIXA D'ÁGUA

O esquema de instalação segue o padrão proposto neste detalhe, conforme as entradas e saídas das tubulações. Pode haver variação no posicionamento das tubulações, conforme o modelo de caixa d'água utilizado.

DETALHE DA CAIXA D'AGUA
1:75




CORTE – A B


Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D



É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.


UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SUMIDOURO

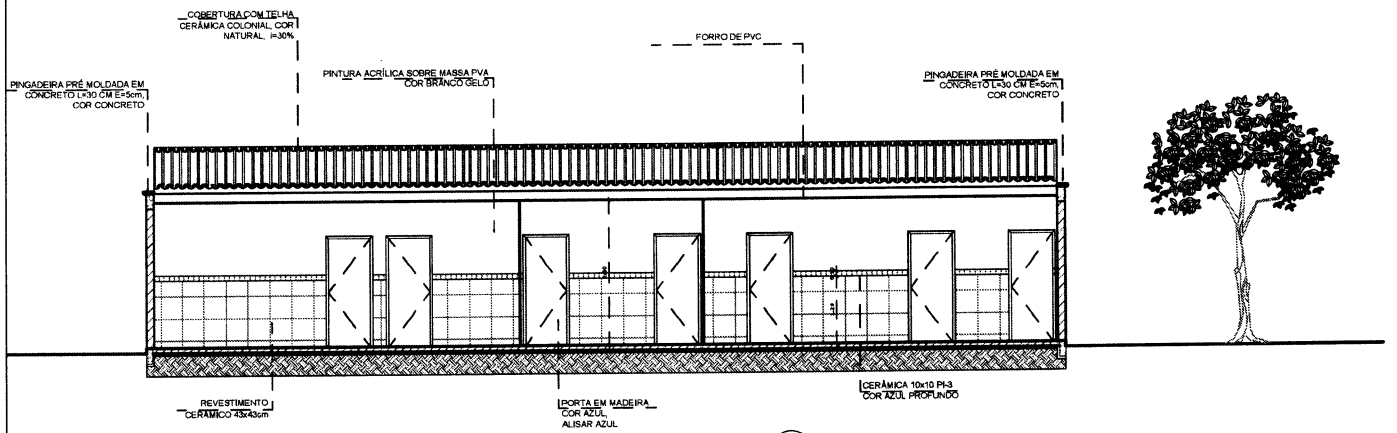
COR

SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: DETALHAMENTO HIDRAULICA

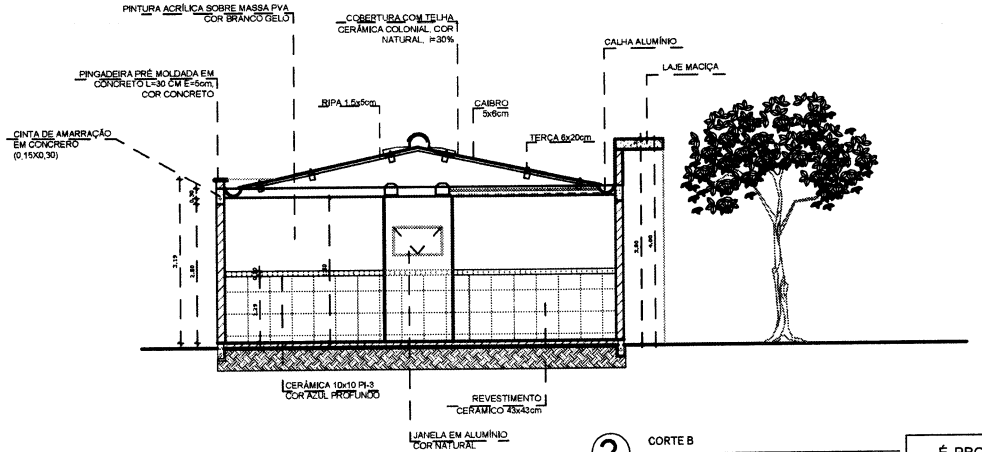
ESCALA: S/E

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 11/14 |




1 CORTE A

ESCALA: 1:100




2 CORTE B

ESCALA: 1:100

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

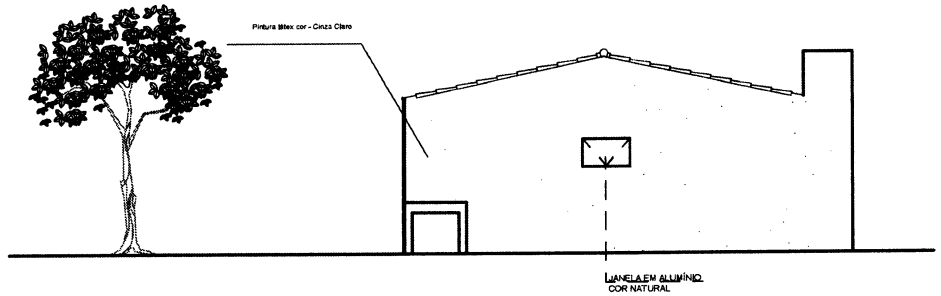
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: CORTES

ESCALA: 1:100

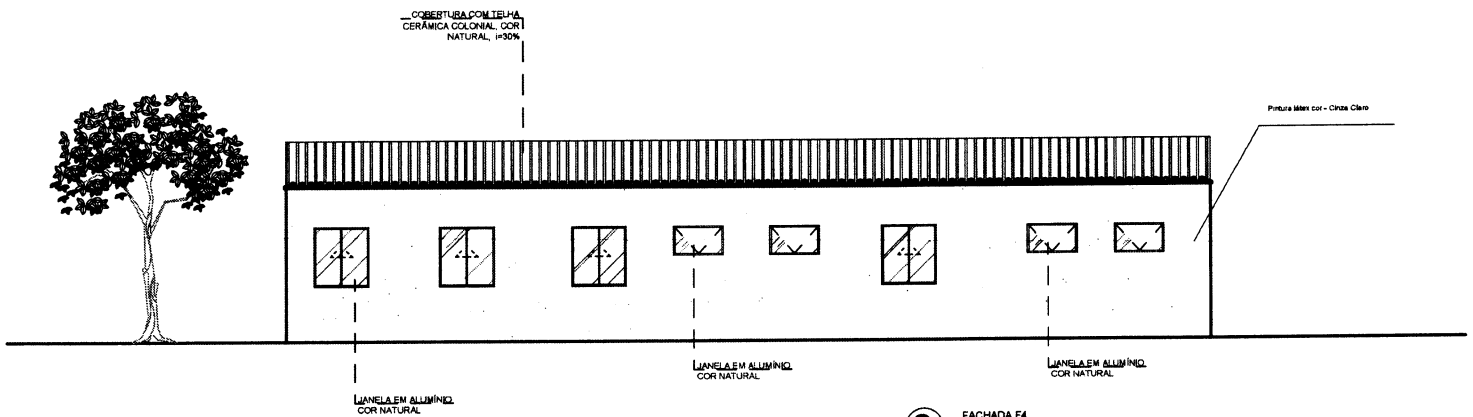
| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 12/14 |

PRANCHA A3




1 FACHADA F3

ESCALA: 1:100




2 FACHADA F4

ESCALA: 1:100

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

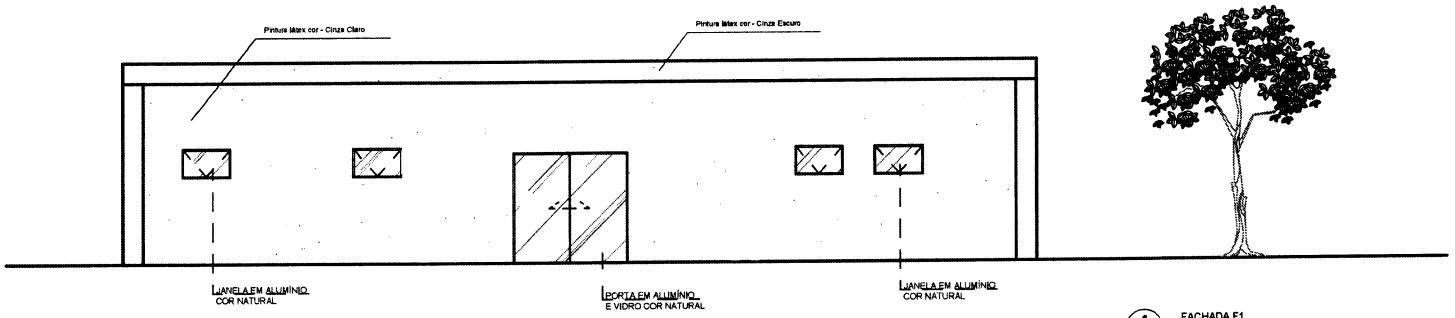
SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: FACHADAS

ESCALA: 1:100

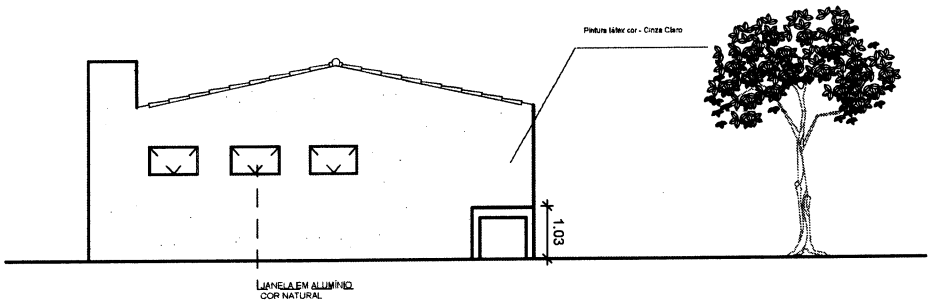
| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 13/14 |

PRANCHA A3




1 FACHADA F1

ESCALA: 1:100




2 FACHADA F2

ESCALA: 1:100

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE UMA OBRA INTELECTUAL, INTERPRETAÇÃO, EXECUÇÃO OU FONOGRAMA, COM INTUITO DE LUCRO DIRETO OU INDIRETO, SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS TITULARES DOS DIREITOS, PODENDO RESULTAR EM PENAS E MULTAS LEGAIS.

# UBS SWAT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Paulo Henrique Muniz
Engenheiro Civil
CREA/CE: 50.456-D

SÃO LUÍS DO CURU
PREFEITURA

DESENHOS DA PRANCHA: FACHADAS

ESCALA: 1:100

| REVISÃO | ARQUIVO | DESENHO | DATA | PRANCHA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | LORENA | OUT 2026 | 14/14 |

PRANCHA A3

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

# CREA-CE

**ART OBRA / SERVIÇO**
**Nº CE20261998713**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

## 1. Responsável Técnico

**PAULO HENRIQUE MUNIZ**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS CIVIS, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0611631580**
Registro: **50456CE**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SAO LUIS DO CURU** CPF/CNPJ: **07.623.051/0001-19**
**RUA ROCHAEL MOREIRA** Nº: **SN**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO LUÍS DO CURU** UF: **CE** CEP: **62665000**
ART Vinculada: **CE20210844428**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 5.000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

## 3. Dados da Obra/Serviço

**RUA JOSÉ FERREIRA LIMA** Nº: **SN**
Complemento: Bairro: **SWAT**
Cidade: **SÃO LUÍS DO CURU** UF: **CE** CEP: **62665000**
Data de Início: **03/11/2026** Previsão de término: **31/12/2027** Coordenadas Geográficas: **-3.670913, -39.237363**
Finalidade: **Saúde** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE SAO LUIS DO CURU** CPF/CNPJ: **07.623.051/0001-19**

## 4. Atividade Técnica

| 14 - Elaboração | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA | 184,99 | m2 |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO | 184,99 | m2 |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | 184,99 | m2 |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 184,99 | m2 |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 184,99 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA | 184,99 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO | 184,99 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | 184,99 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 184,99 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 184,99 | m2 |

| 18 - Fiscalização | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA | 184,99 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO | 184,99 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | 184,99 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 184,99 | m2 |

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 8Y3Yz
Impresso em: 04/11/2026 às 15:12:28 por: , ip: 170.150.202.251

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

# CREA-CE

**ART OBRA / SERVIÇO**
**Nº CE20261998713**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

| | | |
|---|---|---|
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 184,99 | m2 |

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

**5. Observações**

Elaboração de projeto, orçamento e fiscalização de obra para a Construção de uma Unidade Básica de Saúde - UBS no bairro da Swat no município de São Luis do Curu/CE.

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
**PAULO HENRIQUE MUNIZ**
**RNP: 0611631580**
**Data: 04/11/2026 15:12:28**

**PAULO HENRIQUE MUNIZ - CPF: 044.582.793-94**

x _____
**MUNICIPIO DE SÃO LUIS DO CURU - CNPJ: 07.623.051/0001-19**

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **03/11/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **8219294093**