GOVERNO MUNICIPAL
HIDROlândia

PROJETO EXECUTIVO

OBJETO:	**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE**
LOCAL:	**RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE, CEP 62270-000**
MUNICÍPIO:	**HIDROLÂNDIA - CEARÁ**
AGENTES PARTICIPANTES:	**PREFEITURA MUNICPAL DE HIDROLÂNDIA-CE**

ÍNDICE

1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO
3. CURVA ABC
4. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)
5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
6. MEMORIAL DE CÁLCULO
7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS
9. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)
10. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS
11. PEÇAS GRÁFICAS

1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA – CE

ASSUNTO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE.

ENDEREÇO / DATA:

RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE.
25/06/2026

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

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

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

· Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.

· Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

· As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra: planta arquitetônica da obra.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

LICENÇAS E FRANQUIAS

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Plantas Arquitetônicas, Projetos Hidrossanitários, Projeto de Drenagem Pluvial, Projeto Elétrico e Projeto de SPDA.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

LIVRO DE OCORRÊNCIA

A contratada deverá manter na obra, um livro de ocorrências, porque todas as ordens da fiscalização serão transmitidas por escrito e só assim produzirão efeitos.

SERVIÇOS A EXECUTAR

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. CXX01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

Acompanhamento técnico e administrativo dos serviços executados, com controle de equipe, materiais, prazos, qualidade e organização geral da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A obra em questão será identificada por uma placa padrão com dimensões e materiais de acordo com o Manual de Uso da Marca do Governo do Estado do Ceará.

3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

3.2. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

3.3. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Serviço referente à demolição e remoção do piso cerâmico existente nos locais indicados em projeto, incluindo o destacamento das peças cerâmicas, limpeza da superfície e acondicionamento do material resultante para posterior retirada. A medição será realizada pela área efetivamente demolida, em metros quadrados (m²). O serviço contempla exclusivamente a remoção do revestimento cerâmico, sem inclusão da demolição de eventual lastro de concreto existente.

3.4. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Serviço referente à demolição do piso cimentado existente, incluindo a remoção da camada de regularização e do lastro de concreto nos locais indicados em projeto.

Compreende a fragmentação do material, limpeza da área e acondicionamento dos resíduos para posterior carregamento e transporte. A medição será realizada pela área efetivamente demolida, em metros quadrados (m²).

3.5. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Retirada de esquadrias nos locais indicados em projeto.

4. MOVIMENTO DE TERRA

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

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

4.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Reaterro em vazios restantes nos locais de escavação.

4.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga do volume de material proveniente das demolições.

4.4. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Transporte do volume de material proveniente das demolições.

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

Serviço destinado ao nivelamento do pátio, executado com fornecimento de material de empréstimo, espalhamento em camadas e compactação manual. O aterro tem por finalidade adequar as cotas do terreno às condições previstas em projeto, proporcionando uma superfície regular e estável para a execução das etapas subsequentes da obra. A medição será realizada pelo volume de aterro executado, em metros cúbicos (m³).

5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

5.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

5.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Impermeabilização de viga baldrame.

5.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

A área escavada deverá ser convenientemente apiloada e nivelada para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com 150kg de cimento/m³, areia e brita n.º 1 para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 5 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

5.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

5.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimes, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

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

Fornecimento e colocação de aço CA-50, tipo vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens. Peso teórico calculado segundo

documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

5.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Fornecimento e colocação de aço CA-60, 5,0 MM para estribos. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

5.8. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Forma de chapas de madeira compensada, tipo resinada, para ser usada em estruturas de concreto armado. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

5.9. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas para superestrutura deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

5.10. C4452 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

As vigas que servirão de apoio para o material de enchimento deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje.

6. PAREDES E PAINÉIS

6.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

6.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Execução de verga em concreto armado para as novas janelas da Sala 3, destinada à distribuição das cargas da alvenaria sobre os vãos e à prevenção de fissuras, incluindo fornecimento de materiais, formas, armaduras, concreto e mão de obra necessária à execução.

7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

7.1. C1977 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

Este serviço contempla o fornecimento e a instalação de portas externas de cedro lisa, completas, com dimensões de 0,80 x 2,10 m, destinadas à substituição das portas existentes das salas, conforme indicado em projeto. A execução inclui a retirada das portas atuais, ajustes necessários nos vãos, garantindo o perfeito funcionamento e acabamento final.

7.2. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2).

Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para porta de alumínio anodizado, conforme medidas e modelos indicados em projeto.

7.3. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

Este serviço contempla o fornecimento e a instalação de portão em ferro confeccionado com barras chatas no padrão tipo tijolinho, destinado ao acesso da rampa, conforme indicado em projeto.

7.4. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para janela de correr em alumínio anodizado natural, conforme medidas e modelos indicados em projeto.

7.5. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Janela Basculante em Alumínio Anodizado Natural, fornecimento e instalação de janela basculante em alumínio anodizado natural para as novas janelas da área de circulação do 1º andar incluindo esquadrias, ferragens e acessórios necessários à perfeita execução, excluindo o fornecimento e instalação dos vidros, os quais serão contemplados em outro serviço.

7.6. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Vidro destinado a instalação de janelas, conforme locais especificados em projeto.

8. COBERTURA

8.1. C5217 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Após o corte, as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas. Na execução parafusada, deverão ser colocados parafusos provisórios para manter a posição relativa das peças estruturais, antes de sua fixação definitiva. Na execução soldada, deverão ser observados os cuidados no emprego das soldas. Após a fabricação, as superfícies deverão ser limpas e pintadas, de acordo com as especificações de pintura do projeto. Todas as peças deverão receber duas demãos de pintura anticorrosiva e duas demãos de pintura de acabamento. A estrutura deverá ser montada, nivelada e prumada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira. Durante a montagem, a estrutura será parafusada ou soldada para que possa absorver os carregamentos previstos. As ligações permanentes, soldadas ou parafusadas, só deverão ser completadas depois da estrutura devidamente alinhada, nivelada e aprumada.

8.2. C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

As telhas serão de aço trapezoidal na espessura 0,7mm. Serão assentadas com superposição mínima de 1,0 cm e fixadas com parafusos e vedação elástica para evitar infiltrações de poeiras em decorrência dos ventos e águas em decorrência das chuvas; As telhas de aço a serem usadas deverão ter calha suficientemente largas, para que depois de assentadas não haja o comprimento do canal de descida das águas e que se tenha, no final, um telhamento esteticamente belo (limpo e alinhado) e funcionalmente perfeito (canais abertos e capas cobrindo com eficiência os canais).

8.3. C1600 LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m (M2)

Deverá ser instalado lanternim simples sobre a cobertura, destinado a ventilação, conforme projeto.

8.4. C0802 COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

Execução de cobertura com telhas onduladas de fibrocimento espessura 6 mm, apoiadas sobre estrutura de madeira, destinada à proteção da laje onde serão instaladas as caixas d'água. A execução inclui o fornecimento e montagem do madeiramento, telhas, fixações e demais elementos necessários, garantindo a adequada proteção dos reservatórios contra intempéries e contribuindo para a durabilidade do sistema de abastecimento de água.

8.5. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Calha em Chapa de Aço Galvanizado Nº 24, Desenvolvimento de 100 cm e instalação de calha em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 100 cm, incluindo todos os materiais, acessórios, fixações, arremates e transporte vertical necessários à perfeita execução, destinada à captação e condução das águas pluviais da cobertura do pátio.

9. REVESTIMENTOS

9.1. C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 (M3)

Argamassa para fechamento de aberturas de cobogós existentes.

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

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, assim como facilitar a aderência do reboco.

9.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia peneirada). Acabamento desempenado.

9.4. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, assim como facilitar a aderência do reboco.

9.5. C3034 REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, assim como facilitar a aderência do reboco.

9.6. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os ambientes indicados receberão forro PVC – Lambri, conforme indicação em projeto.

10. PISOS

10.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Este serviço contempla a execução de lastro de concreto regularizado com espessura de 5 cm, destinado à preparação e nivelamento da base para recebimento dos elementos previstos em projeto. A execução inclui o lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento do concreto, proporcionando uma superfície uniforme, estável e adequada para a instalação das estruturas e equipamentos previstos.

10.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.

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

Este serviço contempla a execução de pavimentação com piso intertravado tipo tijolinho, nas dimensões de 20 x 10 x 4 cm, na cor cinza, destinado à recomposição das áreas de circulação indicadas em projeto. A execução inclui o assentamento das peças sobre base preparada, alinhamento, rejuntamento com areia e compactação mecânica, garantindo acabamento uniforme, estabilidade, durabilidade e adequado desempenho da pavimentação.

10.4. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Este serviço contempla a execução de piso intertravado tipo tijolinho colorido, nas dimensões de 20 x 10 x 4 cm, destinado à composição dos detalhes arquitetônicos e elementos decorativos da pracinha, conforme indicado em projeto. A execução inclui o assentamento das peças sobre base preparada, alinhamento, rejuntamento com areia e compactação mecânica, proporcionando acabamento diferenciado, valorização estética do espaço e durabilidade da pavimentação.

11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E PLUVIAIS

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

11.2. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

11.3. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

11.4. C2160 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

11.5. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

11.6. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

11.7. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

11.8. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

A instalação hidráulica deverá ser executada de acordo com as normas técnicas em vigor. Toda tubulação será em PVC de boa qualidade, as conexões e acessórios a serem instalados não devem apresentar falhas ou defeitos.

12. INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE

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

12.2. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

12.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

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

12.5. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

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

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

12.8. C2492 TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

12.9. CXX02 LUMINÁRIA PLAFON DE EMBUTIR EM LED 29,5X29,5 CM, 24W, 4000K, BIVOLT, AVANT OU SIMILAR. (UN)

12.10. C4810 PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

As instalações elétricas compreenderão o fornecimento e a instalação de eletrodutos de PVC roscável de 20 mm, 25 mm e 32 mm, caixas de ligação e caixas octogonais em PVC, cabos de cobre isolados em PVC 750 V nas seções de 2,5 mm² e 4,0 mm², tomadas 10 A/250 V, luminárias tipo plafon de embutir em LED 24 W e projetores em LED com proteção IP65 e potência entre 60 W e 70 W. Todos os serviços deverão ser executados conforme o projeto elétrico, em conformidade com as normas técnicas vigentes, utilizando materiais de primeira qualidade e garantindo o perfeito funcionamento da instalação.

13. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

13.1. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu, classe meio duro, composto por 7 fios, com seção nominal de 35 mm², destinado à conexão elétrica e aterramento conforme projeto. Medido por metro linear.

13.2. C0521 CABO COBRE NU 50MM2 (M)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu, classe meio duro, composto por 7 fios, com seção nominal de 50 mm², destinado à conexão elétrica e aterramento conforme projeto. Medido por metro linear.

13.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Eletroduto rígido em PVC de alta resistência, com diâmetro nominal de 32 mm e comprimento de 3 metros, utilizado para proteção física de condutores do sistema SPDA.

13.4. C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

Dispositivo captor tipo Franklin para Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, destinado à interceptação das descargas atmosféricas e condução segura

da energia para o sistema de aterramento. Fornecimento e instalação conforme especificações técnicas e aprovação.

13.5. C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA (UN)

Aparelho Sinalizador de Obstáculos c/Célula Fotoelétrica (un): fornecimento e instalação de aparelho sinalizador de obstáculos com célula fotoelétrica, destinado ao SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas). O serviço compreende a instalação do equipamento em ponto adequado da edificação, fixação, conexões elétricas, ajustes de funcionamento e todos os acessórios necessários, garantindo a sinalização noturna automática e a segurança da estrutura conforme as necessidades do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

13.6. C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)

Mastro metálico com diâmetro nominal de 1 ½ polegadas e altura de 3 metros, fabricado em material resistente à corrosão, utilizado para fixação do captor SPDA. Inclui fornecimento e instalação conforme projeto e aprovação AF_08/2023.

13.7. CXX03 CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 4 PARAFUSOS, PARA CABOS DE COBRE / AÇO COBREADO 35-70MM² (UN)

fornecimento e instalação de conector de medição em latão, com 4 parafusos, destinado ao sistema de SPDA. O serviço compreende a fixação do conector nos pontos de inspeção/medição da instalação, conexão dos cabos de cobre ou aço cobreado com seção de 35 a 70 mm², ajustes, aperto dos elementos de fixação e todos os acessórios necessários para garantir a continuidade elétrica, segurança e correto funcionamento do sistema de aterramento da edificação.

13.8. CXX04 ABRAÇADEIRA TIPO COLAR, COR CINZA EM PVC, Ø 1" (DN 32) (UN)

destinada à fixação dos condutores do SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas). O serviço compreende o posicionamento e fixação dos condutores de descida na estrutura da edificação, ajustes de alinhamento e todos os acessórios necessários para garantir a correta sustentação, organização, proteção

mecânica e adequado funcionamento do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

13.9. 98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Fornecimento e instalação de suporte isolador para fixação da cordoalha de cobre do SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas), aplicado em alvenaria ou concreto. O serviço compreende a marcação dos pontos de fixação, instalação dos suportes, fixação mecânica, acomodação da cordoalha de cobre e todos os acessórios necessários, garantindo o correto afastamento, alinhamento, segurança e funcionamento adequado do sistema de proteção da edificação.

13.10. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

Destinada ao sistema de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas). O serviço compreende a preparação dos condutores e pontos de conexão, aplicação do molde e material de solda, execução da união permanente entre cabos, hastes ou elementos metálicos do sistema, limpeza e acabamento da conexão, garantindo baixa resistência elétrica, continuidade do sistema e maior segurança e durabilidade da instalação de aterramento.

13.11. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

fornecimento e instalação de sistema de aterramento completo com haste tipo Copperweld de 5/8” x 2,40 m, destinado ao SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas). O serviço compreende a abertura do ponto de instalação, cravação da haste no solo, execução das conexões elétricas, instalação de cabos e acessórios de ligação, interligações necessárias e todos os materiais e procedimentos para garantir a continuidade elétrica, dissipação das descargas atmosféricas e o correto funcionamento do sistema de aterramento da edificação.

13.12. C0626 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm (UN)

fornecimento e instalação de caixa de passagem com tampa parafusada, nas dimensões 100x100x80 mm, destinada ao sistema de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas). O serviço compreende a instalação da caixa em ponto definido do sistema, fixação, acomodação e proteção das conexões e condutores, permitindo

inspeção e manutenção das ligações elétricas, incluindo todos os acessórios necessários para garantir segurança, organização e correto funcionamento da instalação.

14. PINTURA

14.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Látex em toda a extensão da Alvenaria.

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

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Látex em toda a extensão da Alvenaria.

15. URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO

15.1. CXX05 BANCO DE MADEIRA SEM ENCOSTO L=2M (UN)

Destinado à pracinha e ao entorno do pátio da escola. O serviço compreende a montagem da estrutura de suporte, instalação das peças de madeira devidamente tratadas e acabadas, nivelamento, fixação ao piso ou base de concreto, quando necessário, e execução de todos os arremates necessários para garantir estabilidade, segurança, conforto aos usuários e adequado acabamento do mobiliário.

15.2. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m C/REJUNTAMENTO (M)

Serão colocados nos locais indicados meios-fios em concreto pré-moldado, com dimensões de 30cm de altura e 7cm de largura.

16. SERVIÇOS DIVERSOS

16.1. C4646 CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

Destinado às rampas de circulação da escola, em conformidade com os requisitos de acessibilidade. O serviço compreende fabricação, montagem, fornecimento de suportes, fixações, chumbadores, soldas, acabamento e todos os materiais necessários à perfeita execução, garantindo resistência, segurança, durabilidade e apoio adequado aos usuários durante o deslocamento pelas rampas.

16.2. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:31:43-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

ENGENHEIRO CIVIL

2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA – CE

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

> 2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)
>
> A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)
>
> 2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de serviços é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, **uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico**, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica).

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU). Desta maneira resta claro a justificativa para a escolha das parcelas de maior relevância.

DA LEGISLAÇÃO E DAS JURISPRUDÊNCIAS

O que traz a lei sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

" Art. 67 A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação;

§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da União - TCU.

" Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado."

CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
10.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	740,91	50%	370,45
10.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	857,74	50%	428,87
8.1	C5217	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	1.534,50	50%	767,25
9.6	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	353,59	50%	176,7

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
10.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	740,91	50%	370,45
10.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	857,74	50%	428,87
8.1	C5217	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	1.534,50	50%	767,25
9.6	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	353,59	50%	176,7

Obs.: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.

Hidrolândia-CE, 25 de junho de 2026

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:32:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

Fernando Martins de Farias

Engenheiro Civil

RNP nº 0608103764

3. CURVA ABC

GOVERNO MUNICIPAL HIDROlândia
www.hidrolandia.ce.gov.br prefeituradehidrolandiaceara Prefeitura de Hidrolândia
Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/000127
(88) 9 9747.3332 prefeiturahidrolandiace@outlook.com
Av. Luiz Camelo Sobrinho, Nº 640, Centro, Cep: 62270-000 - Hidrolândia - Ce

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UND	QTD	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	740,91	R$ 170,88	R$ 126.606,70	22,21	22,21	B
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	Serviço	M2	857,74	R$ 57,62	R$ 49.422,98	8,67	30,88	B
C5217	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	Serviço	KG	1.534,50	R$ 25,48	R$ 39.099,06	6,86	37,74	B
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	353,59	R$ 87,34	R$ 30.882,55	5,42	43,16	B
CXX01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R$ 245,38	R$ 24.538,00	4,30	47,46	B
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	1.378,34	R$ 16,23	R$ 22.370,46	3,92	51,39	C
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	807,46	R$ 26,46	R$ 21.365,39	3,75	55,14	C
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	276,48	R$ 64,96	R$ 17.960,14	3,15	58,29	C
C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	Serviço	M2	173,91	R$ 96,00	R$ 16.695,36	2,93	61,22	C
C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	SEINFRA	Serviço	M	30,78	R$ 483,68	R$ 14.887,67	2,61	63,83	C
C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	SEINFRA	Serviço	M2	39,70	R$ 366,15	R$ 14.536,16	2,55	66,38	C
C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	R$ 725,65	R$ 11.610,40	2,04	68,41	C
C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	28,90	R$ 391,78	R$ 11.322,44	1,99	70,40	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	16,60	R$ 669,39	R$ 11.111,87	1,95	72,35	C
C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	Serviço	M2	595,23	R$ 18,35	R$ 10.922,47	1,92	74,27	C
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	169,06	R$ 63,94	R$ 10.809,70	1,90	76,16	C
C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R$ 1.181,49	R$ 10.633,41	1,87	78,03	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	689,55	R$ 15,02	R$ 10.357,04	1,82	79,84	C
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	119,69	R$ 79,10	R$ 9.467,48	1,66	81,51	C
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	292,82	R$ 28,70	R$ 8.403,93	1,47	82,98	C
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	34,10	R$ 240,15	R$ 8.189,12	1,44	84,42	C
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	Serviço	M2	10,80	R$ 662,58	R$ 7.155,86	1,26	85,67	C
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	Serviço	M	61,46	R$ 80,55	R$ 4.950,60	0,87	86,54	C
CP0011	BANCO DE MADEIRA SEM ENCOSTO L=2M	PRÓPRIA	Serviço	UN	10,00	R$ 436,48	R$ 4.364,80	0,77	87,31	C
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	126,00	R$ 34,09	R$ 4.295,34	0,75	88,06	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	Serviço	KG	276,22	R$ 15,18	R$ 4.193,02	0,74	88,80	C
C4452	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	Serviço	M2	22,23	R$ 185,16	R$ 4.116,11	0,72	89,52	C
C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	SEINFRA	Serviço	M2	21,87	R$ 187,59	R$ 4.102,59	0,72	90,24	C
C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	Serviço	M2	4,41	R$ 803,90	R$ 3.545,20	0,62	90,86	C
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	Serviço	M2	22,21	R$ 155,18	R$ 3.446,55	0,60	91,46	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	16,60	R$ 199,79	R$ 3.316,51	0,58	92,05	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R$ 230,34	R$ 2.764,08	0,48	92,53	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	276,48	R$ 9,32	R$ 2.576,79	0,45	92,98	C
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M3	3,00	R$ 724,08	R$ 2.172,24	0,38	93,36	C
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	Serviço	M	38,48	R$ 52,92	R$ 2.036,36	0,36	93,72	C
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	Serviço	M	171,00	R$ 11,00	R$ 1.881,00	0,33	94,05	C
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	13,77	R$ 136,11	R$ 1.874,23	0,33	94,38	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	18,40	R$ 97,38	R$ 1.791,79	0,31	94,69	C
C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 584,17	R$ 1.752,51	0,31	95,00	C
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 414,18	R$ 1.656,72	0,29	95,29	C
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M3	1,33	R$ 1.205,43	R$ 1.603,22	0,28	95,57	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	43,13	R$ 35,63	R$ 1.536,72	0,27	95,84	C
C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	Serviço	M2	26,86	R$ 50,46	R$ 1.355,36	0,24	96,08	C
C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	Serviço	M2	29,21	R$ 43,88	R$ 1.281,73	0,22	96,31	C
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	Serviço	M	21,99	R$ 56,13	R$ 1.234,30	0,22	96,52	C
C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	Serviço	M2	22,23	R$ 52,30	R$ 1.162,63	0,20	96,73	C
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 1.150,91	R$ 1.150,91	0,20	96,93	C
C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 139,15	R$ 1.113,20	0,20	97,12	C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	Serviço	M3	1,60	R$ 631,58	R$ 1.010,53	0,18	97,30	C
C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	13,53	R$ 74,19	R$ 1.003,79	0,18	97,48	C
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	Serviço	M	105,50	R$ 8,68	R$ 915,74	0,16	97,64	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	37,90	R$ 22,61	R$ 856,92	0,15	97,79	C
C1600	LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m	SEINFRA	Serviço	M2	20,46	R$ 41,83	R$ 855,84	0,15	97,94	C
C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	SEINFRA	Serviço	M2	58,40	R$ 13,11	R$ 765,62	0,13	98,07	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	20,27	R$ 34,31	R$ 695,46	0,12	98,19	C
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	UN	20,00	R$ 34,00	R$ 680,00	0,12	98,31	C
C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	Serviço	M2	7,29	R$ 91,92	R$ 670,10	0,12	98,43	C
C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	Serviço	M2	2,52	R$ 265,85	R$ 669,94	0,12	98,55	C

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UND	QTD	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 163,74	R$ 654,96	0,11	98,66	C
C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	Serviço	M	13,20	R$ 47,98	R$ 633,34	0,11	98,77	C
C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	SEINFRA	Serviço	M	28,53	R$ 21,36	R$ 609,40	0,11	98,88	C
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	Serviço	M	14,66	R$ 40,31	R$ 590,94	0,10	98,98	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	Serviço	M3	8,98	R$ 61,44	R$ 551,73	0,10	99,08	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M	15,52	R$ 34,52	R$ 535,75	0,09	99,18	C
C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	M	10,22	R$ 50,35	R$ 514,58	0,09	99,27	C
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	5,61	R$ 78,66	R$ 441,28	0,08	99,34	C
C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R$ 45,25	R$ 407,25	0,07	99,41	C
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	Serviço	M2	22,23	R$ 18,14	R$ 403,25	0,07	99,49	C
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 49,91	R$ 399,28	0,07	99,56	C
C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	Serviço	M2	7,29	R$ 50,31	R$ 366,76	0,06	99,62	C
C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	Serviço	M3	43,13	R$ 8,08	R$ 348,49	0,06	99,68	C
C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 31,15	R$ 249,20	0,04	99,72	C
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	Serviço	M3	0,10	R$ 2.271,17	R$ 227,12	0,04	99,76	C
CX030	LUMINÁRIA PLAFON DE EMBUTIR EM LED 29,5X29,5 CM, 24W, 4000K, BIVOLT, AVANT OU SIMILAR.	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R$ 108,65	R$ 217,30	0,04	99,80	C
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 197,57	R$ 197,57	0,03	99,84	C
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 193,97	R$ 193,97	0,03	99,87	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	4,49	R$ 39,41	R$ 176,95	0,03	99,90	C
CXX01.	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 4 PARAFUSOS, PARA CABOS DE COBRE / AÇO COBREADO 35-70MM²	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R$ 74,70	R$ 149,40	0,03	99,93	C
C2492	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 37,34	R$ 149,36	0,03	99,95	C
C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 35,79	R$ 143,16	0,03	99,98	C
CXX02-	ABRAÇADEIRA TIPO COLAR, COR CINZA EM PVC, Ø 1" (DN 32)	PRÓPRIA	Serviço	UN	8,00	R$ 7,50	R$ 60,00	0,01	99,99	C
91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R$ 21,33	R$ 42,66	0,01	100,00	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 11,11	R$ 11,11	0,00	100,00	C

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:32:35-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

4. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261943658

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO MARTINS DE FARIAS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, MBA EM GERENC. DE OBRAS E TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0608103764**
Registro: **45167CE**

Empresa contratada: **V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA**

Registro : **0010375139-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA**

CPF/CNPJ: **07.707.680/0001-27**

AVENIDA LUIZ CAMELO SOBRINHO

Nº: **640**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **HIDROLâNDIA**

UF: **CE**

CEP: **62270000**

Contrato: **22.02.09.01-SITDUMA**

Celebrado em: **09/02/2026**

Valor: **R$ 7.882,35**

Tipo de Contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO

Nº: **S/Nº**

Complemento: **EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **HIDROLÂNDIA**

UF: **CE**

CEP: **62270000**

Data de Início: **01/06/2026**

Previsão de término: **30/09/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4.408628, -40.405302**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA**

CPF/CNPJ: **07.707.680/0001-27**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.378,34	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.378,34	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.378,34	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.378,34	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1.378,34	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.378,34	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.378,34	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	1.378,34	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1.378,34	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	173,01	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1.378,34	m2

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

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA "EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - 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.

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261943658

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
FERNANDO MARTINS DE FARIAS
RNP: 0608103764
Data: 13/08/2026 15:24:12

FERNANDO MARTINS DE FARIAS - CPF: 011.611.113-52

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA - CNPJ: 07.707.680/0001-27

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: **13/08/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **8219119658**

www.creace.org.br faleconosco@creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO MUNICIPAL HIDROlândia
Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/000127
www.hidrolandia.ce.gov.br prefeituradehidrolandiaceara Prefeitura de Hidrolândia
(88) 9 9747.3332 prefeiturahidrolandiace@outlook.com
Av. Luíz Camelo Sobrinho, Nº 640, Centro, Cep: 62270-000 - Hidrolândia - Ce

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R$)	PR. (BDI - 25,59%) (R$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R$)	TOTAL (R$)
1.0			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**						
1.1	PRÓPRIA	CXX01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R$ 195,38	R$ 50,00	R$ 245,38	R$ 24.538,00
				SUB TOTAL ITEM 1.0				**4,30%**	**R$ 24.538,00**
2.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R$ 183,41	R$ 46,93	R$ 230,34	R$ 2.764,08
				SUB TOTAL ITEM 2.0				**0,48%**	**R$ 2.764,08**
3.0			**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						
3.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	5,61	R$ 62,63	R$ 16,03	R$ 78,66	R$ 441,28
3.2	SEINFRA	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	29,21	R$ 34,94	R$ 8,94	R$ 43,88	R$ 1.281,73
3.3	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	595,23	R$ 14,61	R$ 3,74	R$ 18,35	R$ 10.922,47
3.4	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	126,00	R$ 27,14	R$ 6,95	R$ 34,09	R$ 4.295,34
3.5	SEINFRA	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	58,40	R$ 10,44	R$ 2,67	R$ 13,11	R$ 765,62
				SUB TOTAL ITEM 3.0				**3,11%**	**R$ 17.706,44**
4.0			**MOVIMENTO DE TERRA**						
4.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8,98	R$ 48,92	R$ 12,52	R$ 61,44	R$ 551,73
4.2	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4,49	R$ 31,38	R$ 8,03	R$ 39,41	R$ 176,95
4.3	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	43,13	R$ 28,37	R$ 7,26	R$ 35,63	R$ 1.536,72
4.4	SEINFRA	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	43,13	R$ 6,43	R$ 1,65	R$ 8,08	R$ 348,49
4.5	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	13,77	R$ 108,38	R$ 27,73	R$ 136,11	R$ 1.874,23
				SUB TOTAL ITEM 4.0				**0,79%**	**R$ 4.488,12**
5.0			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**						
5.1	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	3,00	R$ 576,54	R$ 147,54	R$ 724,08	R$ 2.172,24
5.2	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	26,86	R$ 40,18	R$ 10,28	R$ 50,46	R$ 1.355,36
5.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,60	R$ 502,89	R$ 128,69	R$ 631,58	R$ 1.010,53
5.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	16,60	R$ 533,00	R$ 136,39	R$ 669,39	R$ 11.111,87
5.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	16,60	R$ 159,08	R$ 40,71	R$ 199,79	R$ 3.316,51
5.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	689,55	R$ 11,96	R$ 3,06	R$ 15,02	R$ 10.357,04
5.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	276,22	R$ 12,09	R$ 3,09	R$ 15,18	R$ 4.193,02
5.8	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	18,40	R$ 77,54	R$ 19,84	R$ 97,38	R$ 1.791,79
5.9	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	22,21	R$ 123,56	R$ 31,62	R$ 155,18	R$ 3.446,55
5.10	SEINFRA	C4452	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	22,23	R$ 147,43	R$ 37,73	R$ 185,16	R$ 4.116,11
				SUB TOTAL ITEM 5.0				**7,52%**	**R$ 42.871,02**
6.0			**PAREDES E PAINÉIS**						
6.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	119,69	R$ 62,98	R$ 16,12	R$ 79,10	R$ 9.467,48
6.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,10	R$ 1.808,40	R$ 462,77	R$ 2.271,17	R$ 227,12
				SUB TOTAL ITEM 6.0				**1,70%**	**R$ 9.694,60**
7.0			**ESQUADRIAS E FERRAGENS**						
7.1	PRÓPRIA	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	9,00	R$ 940,75	R$ 240,74	R$ 1.181,49	R$ 10.633,41
7.2	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	4,41	R$ 640,10	R$ 163,80	R$ 803,90	R$ 3.545,20
7.3	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	2,52	R$ 211,68	R$ 54,17	R$ 265,85	R$ 669,94
7.4	SEINFRA	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	28,90	R$ 311,95	R$ 79,83	R$ 391,78	R$ 11.322,44
7.5	SEINFRA	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	10,80	R$ 527,57	R$ 135,01	R$ 662,58	R$ 7.155,86
7.6	SEINFRA	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2	39,70	R$ 291,54	R$ 74,61	R$ 366,15	R$ 14.536,16
				SUB TOTAL ITEM 7.0				**8,40%**	**R$ 47.863,01**
8.0			**COBERTURA**						

GOVERNO MUNICIPAL HIDROlândia
Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/000127
www.hidrolandia.ce.gov.br prefeituradehidrolandiaceara Prefeitura de Hidrolândia
(88) 9 9747.3332 prefeiturahidrolandiace@outlook.com
Av. Luíz Camelo Sobrinho, Nº 640, Centro, Cep: 62270-000 - Hidrolândia - Ce

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R$)	PR. (BDI - 25,59%) (R$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R$)	TOTAL (R$)
8.1	SEINFRA	C5217	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	1.534,50	R$ 20,29	R$ 5,19	R$ 25,48	R$ 39.099,06
8.2	SEINFRA	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	173,91	R$ 76,44	R$ 19,56	R$ 96,00	R$ 16.695,36
8.3	SEINFRA	C1600	LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m	M2	20,46	R$ 33,31	R$ 8,52	R$ 41,83	R$ 855,84
8.4	SEINFRA	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	M2	21,87	R$ 149,37	R$ 38,22	R$ 187,59	R$ 4.102,59
8.5	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	34,10	R$ 191,22	R$ 48,93	R$ 240,15	R$ 8.189,12
8.6	SEINFRA	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	7,29	R$ 73,19	R$ 18,73	R$ 91,92	R$ 670,10
8.7	SEINFRA	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	7,29	R$ 40,06	R$ 10,25	R$ 50,31	R$ 366,76
8.8	SEINFRA	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	13,20	R$ 38,20	R$ 9,78	R$ 47,98	R$ 633,34
				SUB TOTAL ITEM 8.0				**12,39%**	**R$ 70.612,17**
9.0			**REVESTIMENTOS**						
9.1	SEINFRA	C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	1,33	R$ 959,81	R$ 245,62	R$ 1.205,43	R$ 1.603,22
9.2	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	276,48	R$ 7,42	R$ 1,90	R$ 9,32	R$ 2.576,79
9.3	SEINFRA	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	276,48	R$ 51,72	R$ 13,24	R$ 64,96	R$ 17.960,14
9.4	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	22,23	R$ 14,44	R$ 3,70	R$ 18,14	R$ 403,25
9.5	SEINFRA	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	22,23	R$ 41,64	R$ 10,66	R$ 52,30	R$ 1.162,63
9.6	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	353,59	R$ 69,54	R$ 17,80	R$ 87,34	R$ 30.882,55
				SUB TOTAL ITEM 9.0				**9,58%**	**R$ 54.588,58**
10.0			**PISOS**						
10.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	857,74	R$ 45,88	R$ 11,74	R$ 57,62	R$ 49.422,98
10.2	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	740,91	R$ 136,06	R$ 34,82	R$ 170,88	R$ 126.606,70
10.3	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	169,06	R$ 50,91	R$ 13,03	R$ 63,94	R$ 10.809,70
10.4	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	13,53	R$ 59,07	R$ 15,12	R$ 74,19	R$ 1.003,79
				SUB TOTAL ITEM 10.0				**32,95%**	**R$ 187.843,17**
11.0			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E PLUVIAIS**						
11.1	SEINFRA	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	14,66	R$ 32,10	R$ 8,21	R$ 40,31	R$ 590,94
11.2	SEINFRA	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	10,22	R$ 40,09	R$ 10,26	R$ 50,35	R$ 514,58
11.3	SEINFRA	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	8,00	R$ 110,80	R$ 28,35	R$ 139,15	R$ 1.113,20
11.4	SEINFRA	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	4,00	R$ 130,38	R$ 33,36	R$ 163,74	R$ 654,96
11.5	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	R$ 465,14	R$ 119,03	R$ 584,17	R$ 1.752,51
11.6	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	38,48	R$ 42,14	R$ 10,78	R$ 52,92	R$ 2.036,36
11.7	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	9,00	R$ 36,03	R$ 9,22	R$ 45,25	R$ 407,25
11.8	SEINFRA	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	8,00	R$ 24,80	R$ 6,35	R$ 31,15	R$ 249,20
				SUB TOTAL ITEM 11.0				**1,28%**	**R$ 7.319,00**
12.0			**INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE**						
12.1	SEINFRA	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	28,53	R$ 17,01	R$ 4,35	R$ 21,36	R$ 609,40
12.2	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	37,90	R$ 18,00	R$ 4,61	R$ 22,61	R$ 856,92
12.3	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	13,30	R$ 27,32	R$ 6,99	R$ 34,31	R$ 456,32
12.4	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1,00	R$ 8,85	R$ 2,26	R$ 11,11	R$ 11,11
12.5	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R$ 16,98	R$ 4,35	R$ 21,33	R$ 42,66
12.6	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	105,50	R$ 6,91	R$ 1,77	R$ 8,68	R$ 915,74
12.7	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	171,00	R$ 8,76	R$ 2,24	R$ 11,00	R$ 1.881,00
12.8	SEINFRA	C2492	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	4,00	R$ 29,73	R$ 7,61	R$ 37,34	R$ 149,36

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R$)	PR. (BDI - 25,59%) (R$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R$)	TOTAL (R$)
12.9	PRÓPRIA	CXX02	LUMINÁRIA PLAFON DE EMBUTIR EM LED 29,5X29,5 CM, 24W, 4000K, BIVOLT, AVANT OU SIMILAR.	UN	2,00	R$ 86,51	R$ 22,14	R$ 108,65	R$ 217,30
12.10	SEINFRA	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	16,00	R$ 577,79	R$ 147,86	R$ 725,65	R$ 11.610,40
				SUB TOTAL ITEM 12.0				**2,94%**	**R$ 16.750,21**
13.0			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**						
13.1	SEINFRA	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	21,99	R$ 44,69	R$ 11,44	R$ 56,13	R$ 1.234,30
13.2	SEINFRA	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	61,46	R$ 64,14	R$ 16,41	R$ 80,55	R$ 4.950,60
13.3	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	6,97	R$ 27,32	R$ 6,99	R$ 34,31	R$ 239,14
13.4	SEINFRA	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00	R$ 157,31	R$ 40,26	R$ 197,57	R$ 197,57
13.5	SEINFRA	C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,00	R$ 154,45	R$ 39,52	R$ 193,97	R$ 193,97
13.6	SEINFRA	C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,00	R$ 916,40	R$ 234,51	R$ 1.150,91	R$ 1.150,91
13.7	PRÓPRIA	CXX03	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 4 PARAFUSOS, PARA CABOS DE COBRE / AÇO COBREADO 35-70MM²	UN	2,00	R$ 59,48	R$ 15,22	R$ 74,70	R$ 149,40
13.8	PRÓPRIA	CXX04	ABRAÇADEIRA TIPO COLAR, COR CINZA EM PVC, Ø 1" (DN 32)	UN	8,00	R$ 5,97	R$ 1,53	R$ 7,50	R$ 60,00
13.9	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	20,00	R$ 27,07	R$ 6,93	R$ 34,00	R$ 680,00
13.10	SEINFRA	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	8,00	R$ 39,74	R$ 10,17	R$ 49,91	R$ 399,28
13.11	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X	UN	4,00	R$ 329,79	R$ 84,39	R$ 414,18	R$ 1.656,72
13.12	SEINFRA	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA	UN	4,00	R$ 28,50	R$ 7,29	R$ 35,79	R$ 143,16
				SUB TOTAL ITEM 13.0				**1,94%**	**R$ 11.055,05**
14.0			**PINTURA**						
14.1	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	292,82	R$ 22,85	R$ 5,85	R$ 28,70	R$ 8.403,93
14.2	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	807,46	R$ 21,07	R$ 5,39	R$ 26,46	R$ 21.365,39
				SUB TOTAL ITEM 14.0				**5,22%**	**R$ 29.769,32**
15.0			**URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO**						
15.1	PRÓPRIA	CXX05	BANCO DE MADEIRA SEM ENCOSTO L=2M	UN	10,00	R$ 347,54	R$ 88,94	R$ 436,48	R$ 4.364,80
15.2	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	15,52	R$ 27,49	R$ 7,03	R$ 34,52	R$ 535,75
				SUB TOTAL ITEM 15.0				**0,86%**	**R$ 4.900,55**
16.0			**SERVIÇOS DIVERSOS**						
16.1	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	30,78	R$ 385,13	R$ 98,55	R$ 483,68	R$ 14.887,67
16.2	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.378,34	R$ 12,92	R$ 3,31	R$ 16,23	R$ 22.370,46
				SUBTOTAL ITEM 16.0				**6,54%**	**R$ 37.258,13**
								TOTAL COM BDI (25,59%)	**R$ 570.021,45**

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R$ 570.021,45 (QUINHENTOS E SETENTA MIL E VINTE E UM REAIS E QUARENTA E CINCO CENTAVOS)

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:33:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

6. MEMORIAL DE CÁLCULO

GOVERNO MUNICIPAL HIDROlândia
Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/000127
www.hidrolandia.ce.gov.br prefeituradehidrolandiaceara Prefeitura de Hidrolândia
(88) 9 9747.3332 prefeiturahidrolandiace@outlook.com
Av. Luíz Camelo Sobrinho, Nº 640, Centro, Cep: 62270-000 - Hidrolândia - Ce

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
ITEM	**DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**						
1.0	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**	**%**					
							100,00
						TOTAL	***100,00***
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
2.1	**PLACAS PADRÃO DE OBRA**	**M2**					
			1,00		3,00	4,00	12,00
						TOTAL	***12,00***
3.0	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						
3.1	**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**	**M3**					
	AVENARIA BIBLIOTECA		1,00	3,90	2,80	0,15	1,64
	MURETA		1,00	38,17	0,50	0,20	3,82
	SALA DE AULA 03		2,00	2,00	0,50	0,15	0,15
						TOTAL	***5,61***
3.2	**DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS**	**M2**					
	INSTALAÇÃO DE JANELAS SALAS 1 E 2		4,00	1,60	0,60		3,84
	INSTALAÇÃO DE JANELAS SALAS 1,2 E ESCADA		5,00	2,00	0,50		5,00
	INSTALAÇÃO DE JANELAS SALAS 6 E 7		2,00	1,20	1,00		2,40
	INSTALAÇÃO DE JANELAS SALAS 6 E 7		2,00	2,00	1,00		4,00
	SALA BIBLIOTECA		1,00	1,50	1,00		1,50
	COBOGOS DA CIRCULAÇÃO DO DO ANDAR SUPERIOR		1,00	9,24	1,35		12,47
						TOTAL	***29,21***
3.3	**DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO**	**M2**					
	SALA 01		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 02		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 04		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 05		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 06		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 07		1,00	8,00		6,00	48,00
	DIRETORIA		1,00	5,50		3,30	18,15
	SECRETARIA 01						33,57
	SECRETARIA 02		1,00	3,30		2,25	7,43
	ALMOX.		1,00	1,85		1,90	3,52
	CIRCULAÇÃO		1,00	19,20		1,89	36,29
	CIRCULAÇÃO 01		1,00	19,45		2,00	38,90
	CIRCULAÇÃO 02		1,00	19,30		2,00	38,60
	CIRCULAÇÃO 03						30,33
	CIRCULAÇÃO 04		1,00	15,15		2,00	30,30
	CIRCULAÇÃO 05		1,00	3,80		1,00	3,80
	ENTRADA BIBLIOTECA						8,98
	BIBLIOTECA		1,00	5,90		4,20	24,78
	BIBLIOTECA PARTE 02		1,00	3,90		2,83	11,04
	AMBIENTE 01		1,00	3,90		3,52	13,73
	ESCADA		1,00	2,90		2,70	7,83
						TOTAL	***595,23***
3.4	**DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**	**M2**					
	PRAÇA						117,68
	ESPAÇO PERTO DA RAMPA DA BIBLIOTECA						8,32
						TOTAL	***126,00***
3.5	**RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS**	**M2**					
	RETIRADA DE JANELAS EXISTENTES PARA REMANEJAMENTO		1,00	38,17	1,53		58,40
						TOTAL	***58,40***
4.0	**MOVIMENTO DE TERRA**						
4.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**	**M3**					
	SAPATAS 0,60X0,60M		6,00	0,65	1,05	0,65	2,66
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO		1,00	22,45	0,45	0,19	1,92
	RAMPA (PATAMAR)		1,00	5,90	0,20	0,20	0,24
	RAMPA (INCLINAÇÃO)		1,00	16,80	0,20	0,20	0,67
	MURO		1,00	38,33	0,20	0,20	1,53
	REFEITORIO		1,00	48,90	0,20	0,20	1,96

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	*OBS.: NA ALVENARIA DE EMBASAMENTO JÁ ESTÃO DESCONTADOS OS PILARES					***TOTAL***	***8,98***
4.2	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**	**M3**					
	REATERRO VAZIOS RESTANTES DA ESCAVAÇÃO						4,49
						TOTAL	***4,49***
4.3	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**	**M3**					
	ENTULHO DE DEMOLIÇÃO ALVENARIA						5,61
	ENTULHO DE MOLIÇÃO DE COBOGOS		**ÁREA=**	29,21	0,05		1,46
	ENTULHO DE DEMOLIÇÃO PISO CERAMICO		**ÁREA=**	595,23	0,05		29,76
	ENTULHO DE DEMOLIÇÃO PISO CIMENTADO		**ÁREA=**	126,00	0,05		6,30
						TOTAL	***43,13***
4.4	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM**	**M3**					
	IDEM ITEM 4.3						43,13
						TOTAL	***43,13***
4.5	**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**	**M3**					
	ATERRO REFEITORIO			16,05	0,10	7,60	12,20
	PATAMAR DA RAMPA			2,2	0,65	1,10	1,57
							13,77
5.0	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**						
5.1	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**	**M3**					
	RAMPA (PATAMAR)		1,00	5,90	1,05	0,20	1,24
	RAMPA (INCLINAÇÃO)		1,00	16,80	0,53	0,20	1,76
						TOTAL	***3,00***
5.2	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**	**M2**					
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO		1,00	22,70		0,79	17,88
	VIGAS BALDRAME		1,00	22,45		0,40	8,98
						TOTAL	***26,86***
5.3	**CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**	**M3**					
	SAPATAS 0,60X0,60M (laje)		6,00	0,60	0,05	0,60	0,11
	SAPATAS 0,60X0,60M (muro)		14,00	0,60	0,05	0,60	0,25
	SAPATAS 0,80X0,80M (pátio)		8,00	0,80	0,05	0,80	0,26
	VIGA BALDRAME (laje)		1,00	22,45	0,05	0,14	0,16
	VIGA BALDRAME (muro)		1,00	34,84	0,05	0,20	0,35
	VIGA BALDRAME (refeitorio)		1,00	47,50	0,05	0,20	0,48
						TOTAL	***1,60***
5.4	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	**M3**					
	SAPATAS 0,60X0,60M (laje)		6,00	0,60	0,30	0,60	0,65
	SAPATAS 0,60X0,60M (muro)		14,00	0,60	0,30	0,60	1,51
	SAPATAS 0,80X0,80M (refeitorio)		8,00	0,80	0,30	0,80	1,54
	VIGA BALDRAME (laje)		1,00	22,45	0,40	0,14	1,26
	VIGA BALDRAME (muro)		1,00	34,84	0,20	0,14	0,98
	VIGA BALDRAME (refeitorio)		1,00	47,50	0,40	0,20	3,80
	PILARES 0,26X0,14M - INC. SUBIDA + PLATIBANDA (laje)		6,00	0,26	5,25	0,14	1,15
	PILARES 0,26X0,14M (muro)		14,00	0,26	2,55	0,14	1,30
	PILARES 0,30X0,25M (pátio)		8,00	0,30	3,65	0,25	2,19
	VIGAS SUPERIORES 0,40X0,14M (laje)		1,00	22,45	0,40	0,14	1,26
	VIGAS SUPERIORES 0,20X0,14M (muro)		1,00	34,84	0,20	0,14	0,98
						TOTAL	***16,60***
5.5	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**	**M3**					
	IDEM ITEM 4.4						16,60
						TOTAL	***16,60***
5.6	**ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**	**KG**					
	SAPATAS E PILARES - 8MM (laje)						23,03
	SAPATAS E PILARES - 10MM (laje)						93,66

GOVERNO MUNICIPAL HIDROlândia
Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/000127
www.hidrolandia.ce.gov.br prefeituradehidrolandiaceara Prefeitura de Hidrolândia
(88) 9 9747.3332 prefeiturahidrolandiace@outlook.com
Av. Luíz Camelo Sobrinho, Nº 640, Centro, Cep: 62270-000 - Hidrolândia - Ce

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	SAPATAS E PILARES - 8MM (muro)						48,66
	SAPATAS E PILARES - 10MM (muro)						153,93
	SAPATAS E PILARES - 10MM (refeitorio)						54,30
	VIGAS BALDRAME - 8MM (laje)						45,80
	VIGAS BALDRAME - 8MM (muro)						67,50
	VIGAS BALDRAME - 8MM (refeitorio)						89,37
	VIGAS SUPERIORES - 8MM (laje)						45,80
	VIGAS SUPERIORES - 8MM (muro)						67,50
						TOTAL	***689,55***
5.7	**ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**	**KG**					
	SAPATAS E PILARES - 5MM (laje)						24,15
	SAPATAS E PILARES - 5MM (muro)						46,96
	SAPATAS E PILARES - 5MM (refeitório)						52,04
	VIGAS BALDRAME - 5MM (laje)						26,75
	VIGAS BALDRAME - 5MM (muro)						19,62
	VIGAS BALDRAME - 5MM (refeitorio)						60,33
	VIGAS SUPERIORES - 5MM (laje)						26,75
	VIGAS SUPERIORES - 5MM (muro)						19,62
						TOTAL	***276,22***
5.8	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**	**M2**					
	SAPATAS 0,60X0,60M (laje)		6,00	0,60	0,30	0,60	4,32
	SAPATAS 0,60X0,60M (muro)		14,00	0,60	0,30	0,60	10,08
	SAPATAS 0,80X0,80M (refeitorio)		8,00	0,80	0,30	0,80	7,68
	VIGA BALDRAME (laje)		1,00	22,45	0,40		17,96
	VIGA BALDRAME (muro)		1,00	34,84	0,20		13,94
	VIGA BALDRAME (refeitorio)		1,00	47,50	0,40		38,00
						TOTAL	***18,40***
5.9	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**	**M2**					
	PILARES 0,26X0,14M - INC. SUBIDA + PLATIBANDA (laje)		6,00	0,26	5,25	0,14	25,20
	PILARES 0,26X0,14M (muro)		14,00	0,26	2,55	0,14	28,56
	PILARES 0,30X0,25M (pátio)		8,00	0,30	3,65	0,25	32,12
	VIGAS SUPERIORES 0,40X0,14M (laje)		1,00	22,45	0,25		11,23
	VIGAS SUPERIORES 0,20X0,14M (muro)		1,00	34,84	0,20		13,94
						TOTAL	***22,21***
5.10	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m**	**M2**					
	L1		1,00	4,00		2,85	11,40
	L2		1,00	3,80		2,85	10,83
						TOTAL	***22,23***
6.0	**PAREDES E PAINÉIS**						
6.1	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**	**M2**					
	MURO		1,00	38,33	2,30		88,16
	PLATIBANDA		1,00	13,20	1,50		19,80
	CALHA		1,00	7,80	1,10		8,58
	DIVISÓRIA LAVANDERIA		1,00	1,50	2,10		3,15
						TOTAL	***119,69***
6.2	**VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**	**M3**					
	J1 - VERGA E CONTRAVERGA (SALA 03)		4,00	2,40	0,10	0,10	0,10
						TOTAL	***0,10***
7.0	**ESQUADRIAS E FERRAGENS**						
7.1	**PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m**	**UN**					
	P1		9,00				9,00
						TOTAL	***9,00***
7.2	**PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA**	**M2**					
	P2		1,00		2,10	0,90	1,89
	P3		2,00		2,10	0,60	2,52
						TOTAL	***4,41***

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
7.3	**PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO**	**M2**					
	P4		1,00		2,10	1,20	2,52
						TOTAL	***2,52***
7.4	**JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	**M2**					
	J1		12,00		1,00	2,00	24,00
	J2		2,00		1,00	1,20	2,40
	J3		1,00		0,50	2,00	1,00
	J4		1,00		1,00	1,50	1,50
						TOTAL	***28,90***
7.5	**JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO**	**M2**					
	J5		3,00		1,20	2,50	9,00
	J6		1,00		1,20	1,50	1,80
						TOTAL	***10,80***
7.6	**VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO**	**M2**					
	J1		12,00		1,00	2,00	24,00
	J2		2,00		1,00	1,20	2,40
	J3		1,00		0,50	2,00	1,00
	J4		1,00		1,00	1,50	1,50
	J5		3,00		1,20	2,50	9,00
	J6		1,00		1,20	1,50	1,80
						TOTAL	***39,70***
8.0	**COBERTURA**						
8.1	**ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA**	**KG**		**153,45**			
	ÁREA X COEFICIENTE/M2		ÁREA=	153,45	KG/M2=	10,00	1.534,50
						TOTAL	***1.534,50***
8.2	**TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM**	**M2**					
	TELHADO REFEITÓRIO		1,00	17,05		9,00	153,45
	LANTERNIM		1,00	17,05		1,20	20,46
						TOTAL	***173,91***
8.3	**LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m**	**M2**					
	LANTERNIM		1,00	17,05		1,20	20,46
						TOTAL	***20,46***
8.4	**COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)**	**M2**					
	laje para as caixas d'agua		1,00	8,10		2,70	21,87
						TOTAL	***21,87***
8.5	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**	**M**					
	CALHAS COBERTA REFEITÓRIO		2,00	17,05			34,10
						TOTAL	***34,10***
8.6	**IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM**	**M2**					
	laje para as caixas d'agua		1,00	8,10		0,90	7,29
						TOTAL	***7,29***
8.7	**PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS**	**M2**					
	laje para as caixas d'agua		1,00	8,10		0,90	7,29
						TOTAL	***7,29***

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
8.8	**RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm**	**M**					
	laje para as caixas d'agua		1,00	13,20			13,20
						TOTAL	***13,20***
9.0	**REVESTIMENTOS**						
9.1	**ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4**	**M3**					
	FECHAMENTO DE COBOGÓS SALAS 1 E 2		4,00	0,50	1,52	0,07	0,21
	FECHAMENTO DE COBOGÓS SALAS 6 E 7		4,00	2,30	0,50	0,07	0,32
	FECHAMENTO DE COBOGÓS SALAS 6 E 7		2,00	0,54	1,00	0,07	0,08
	COBOGO DA CIRCULAÇÃO DO DO ANDAR SUPERIOR		1,00	0,78	0,38	0,07	0,02
	SALA DE ESTUDOS BIBLOTECA		2,00	2,50	1,50	0,07	0,53
	SALA DE ESTUDOS BIBLOTECA		1,00	2,00	0,50	0,07	0,07
	COBOGOS DA CIRCULAÇÃO DO DO ANDAR SUPERIOR		1,00	9,24	0,16	0,07	0,10
						TOTAL	***1,33***
9.2	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**	**M2**					
	MURO		2,00	38,33	2,55		195,48
	RAMPA		1,00	22,70	0,79		17,88
	PLATIBANDA		1,00	13,20	1,50		19,80
	CALHA		1,00	7,80	1,10		8,58
	FECHAMENTO DE COBOGÓS SALAS 1 E 2		8,00	0,50	1,52		6,08
	FECHAMENTO DE COBOGÓS SALAS 6 E 7		8,00	2,30	0,50		9,20
	FECHAMENTO DE COBOGÓS SALAS 6 E 7		4,00	0,54	1,00		2,16
	COBOGO DA CIRCULAÇÃO DO DO ANDAR SUPERIOR		1,00	0,78	0,38		0,30
	SALA DE ESTUDOS BIBLOTECA		4,00	2,50	1,50		15,00
	SALA DE ESTUDOS BIBLOTECA		2,00	2,00	0,50		2,00
						TOTAL	***276,48***
9.3	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**	**M2**					
	ÁREA DE CHAPISCO						276,48
						TOTAL	***276,48***
9.4	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**	**M2**					
	ÁREA DE LAJES						22,23
						TOTAL	***22,23***
9.5	**REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO**	**M2**					
	ÁREA DE LAJES						22,23
						TOTAL	***22,23***
9.6	**FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	**M2**					
	SALA 01			8,00		6,00	48,00
	SALA 02			8,00		6,00	48,00
	SALA 03			8,00		4,50	36,00
	SALA 06			8,00		6,00	48,00
	SALA 07			8,00		6,00	48,00
	DIRETORIA			5,50		3,30	18,15
	SECRETARIA 01						33,37
	SECRETARIA 02			3,30		2,25	7,43
	SALA DOS PROFESSORES			6,00		2,90	17,40
	SALA DE ESTUDOS			6,50		3,90	25,35
	BIBLIOTECA			5,90		4,05	23,90
						TOTAL	***353,59***
10.0	**PISOS**						
10.1	**LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM**	**M2**					
	REFEITORIO		1,00	16,45		8,00	132,00
	SALA 01		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 02		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 04		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 05		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 06		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 07		1,00	8,00		6,00	48,00

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	DIRETORIA		1,00	5,50		3,30	18,15
	SECRETARIA 01						33,57
	SECRETARIA 02		1,00	3,30		2,25	7,43
	ALMOX.		1,00	1,85		1,90	3,52
	CIRCULAÇÃO		1,00	19,20		1,89	36,29
	CIRCULAÇÃO 01		1,00	19,45		2,00	38,90
	CIRCULAÇÃO 02		1,00	19,30		2,00	38,60
	CIRCULAÇÃO 03						30,33
	CIRCULAÇÃO 04		1,00	15,15		2,00	30,30
	CIRCULAÇÃO 05		1,00	3,80		1,00	3,80
	ENTRADA BIBLIOTECA						8,98
	BIBLIOTECA		1,00	5,90		4,20	24,78
	BIBLIOTECA PARTE 02		1,00	3,90		2,83	11,04
	AMBIENTE 01		1,00	3,90		3,52	13,73
	ESCADA		1,00	2,90		2,70	7,83
	RAMPA						13,68
	AREA DE CIRCULAÇÃO PROXIMO AO REFEITORIO E POR TRAS DAS SALAS						116,83
						TOTAL	***857,74***
10.2	**PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**	**M2**					
	REFEITORIO		1,00	16,45		8,00	132,00
	SALA 01		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 02		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 04		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 05		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 06		1,00	8,00		6,00	48,00
	SALA 07		1,00	8,00		6,00	48,00
	DIRETORIA		1,00	5,50		3,30	18,15
	SECRETARIA 01						33,57
	SECRETARIA 02		1,00	3,30		2,25	7,43
	ALMOX.		1,00	1,85		1,90	3,52
	CIRCULAÇÃO		1,00	19,20		1,89	36,29
	CIRCULAÇÃO 01		1,00	19,45		2,00	38,90
	CIRCULAÇÃO 02		1,00	19,30		2,00	38,60
	CIRCULAÇÃO 03						30,33
	CIRCULAÇÃO 04		1,00	15,15		2,00	30,30
	CIRCULAÇÃO 05		1,00	3,80		1,00	3,80
	ENTRADA BIBLIOTECA						8,98
	BIBLIOTECA		1,00	5,90		4,20	24,78
	BIBLIOTECA PARTE 02		1,00	3,90		2,83	11,04
	AMBIENTE 01		1,00	3,90		3,52	13,73
	ESCADA		1,00	2,90		2,70	7,83
	RAMPA						13,68
						TOTAL	***740,91***
10.3	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**	**M2**					
	PISO TIJOLINHO INTERTRAVADO PRACINHA						106,92
	PISO TIJOLINHO INTERTRAVADO PROXIMO AO REFEITÓRIO						62,14
						TOTAL	***169,06***
10.4	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**	**M2**					
	PISO TIJOLINHO INTERTRAVADO PRACINHA						13,53
						TOTAL	***13,53***
11.0	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E PLUVIAIS**						
11.1	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")**	**M**					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CONFORME PROJETO						14,66
						TOTAL	***14,66***
11.2	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")**	**M**					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CONFORME PROJETO			CÁLCULO=			10,22
						TOTAL	***10,22***

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
11.3	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")**	**UN**					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CONFORME PROJETO						8,00
						TOTAL	***8,00***
11.4	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")**	**UN**					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CONFORME PROJETO						4,00
						TOTAL	***4,00***
11.5	**CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**	**UN**					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CONFORME PROJETO			CÁLCULO=			3,00
						TOTAL	***3,00***
11.6	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')**	**M**					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CONFORME PROJETO						38,48
						TOTAL	***38,48***
11.7	**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")**	**UN**					
	Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal						2,00
	Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Normal						7,00
						TOTAL	***9,00***
11.8	**LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")**	**UN**					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CONFORME PROJETO						8,00
						TOTAL	***8,00***
12.0	**INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE**						
12.1	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")**	**M**					
	DE ACORDO COM O PROJETO						28,53
						TOTAL	***28,53***
12.2	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")**	**M**					
	DE ACORDO COM O PROJETO						37,90
						TOTAL	***37,90***
12.3	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")**	**M**					
	DE ACORDO COM O PROJETO						13,30
						TOTAL	***13,30***
12.4	**CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"**	**UN**					
							1,00
						TOTAL	***1,00***
12.5	**CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**UN**					
							2,00
						TOTAL	***2,00***
12.6	**CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2**	**M**					
	DE ACORDO COM O PROJETO						105,50
						TOTAL	***105,50***
12.7	**CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2**	**M**					
	DE ACORDO COM O PROJETO						171,00
						TOTAL	***171,00***
12.8	**TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"**	**UN**					
	CONFORME PROJETO						4,00
						TOTAL	***4,00***
12.9	**LUMINÁRIA PLAFON DE EMBUTIR EM LED 29,5X29,5 CM, 24W, 4000K, BIVOLT, AVANT OU SIMILAR.**	**UN**					
	DE ACORDO COM O PROJETO						2,00
						TOTAL	***2,00***

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
12.10	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN					
	REFLETORES						16,00
						TOTAL	***16,00***
13.0	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA**						
13.1	CABO COBRE NU 35MM2	M					
	SISTEMA SPDA						21,99
						TOTAL	***21,99***
13.2	CABO COBRE NU 50MM2	M					
	SISTEMA SPDA						61,46
						TOTAL	***61,46***
13.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M					
	SISTEMA SPDA						6,97
						TOTAL	***6,97***
13.4	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN					
	SISTEMA SPDA						1,00
						TOTAL	***1,00***
13.5	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN					
	SISTEMA SPDA						1,00
						TOTAL	***1,00***
13.6	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN					
	SISTEMA SPDA						1,00
						TOTAL	***1,00***
13.7	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 4 PARAFUSOS, PARA CABOS DE COBRE / AÇO COBREADO 35-70MM²	UN					
	SISTEMA SPDA						2,00
						TOTAL	***2,00***
13.8	ABRAÇADEIRA TIPO COLAR, COR CINZA EM PVC, Ø 1" (DN 32)	UN					
	SISTEMA SPDA						8,00
						TOTAL	***8,00***
13.9	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN					
	SISTEMA SPDA						20,00
						TOTAL	***20,00***
13.10	SOLDA EXOTÉRMICA	UN					
	SISTEMA SPDA						8,00
						TOTAL	***8,00***
13.11	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN					
	SISTEMA SPDA						4,00
						TOTAL	***4,00***
13.12	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN					
	SISTEMA SPDA						4,00
						TOTAL	***4,00***
14.0	**PINTURA**						
14.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2					
	SALA DE AULA 01		1,00	23,05	3,00		69,15
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	2,00	(4,00)
	SALA DE AULA 02		1,00	16,30	3,00		48,90
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	2,00	(4,00)
	SALA DE AULA 03		1,00	19,90	3,00		59,70
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	2,00	(4,00)
	BLOCO SECRETARIA		1,00	35,05	3,00		105,15
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		2,00		2,10	0,80	(3,36)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	2,00	(4,00)
	SALA DE ESTUDOS		1,00	6,65	3,00		19,95
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	1,50	(3,00)
	BIBLIOTECA		1,00	6,35	3,00		19,05
						TOTAL	***292,82***
14.2	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**	**M2**					
	SALA DE AULA 01			28,00	2,90		81,20
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	2,00	(4,00)
	SALA DE AULA 02			28,00	2,90		81,20
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	2,00	(4,00)
	SALA DE AULA 03			25,00	2,90		72,50
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	2,00	(4,00)
	SALA DE AULA 06			28,00	2,90		81,20
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		1,00		1,00	2,00	(2,00)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J2		1,00		1,00	1,20	(1,20)
	SALA DE AULA 07			28,00	2,90		81,20
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		1,00		1,00	2,00	(2,00)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J2		1,00		1,00	1,20	(1,20)
	DIRETORIA			17,60	2,90		51,04
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		2,00		2,10	0,80	(3,36)
	SECRETARIA 01			27,05	2,90		78,45
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		4,00		2,10	0,80	(6,72)
	SECRETARIA 02			11,10	2,90		32,19
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J		1,00		1,00	2,00	(2,00)
	ALMOX.			7,50	2,90		21,75
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	SALA DOS PROFESSORES			17,80	2,90		51,62
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		1,00		1,00	1,90	(1,90)
	SALA DE ESTUDOS			20,80	2,90		60,32
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		2,00		1,00	1,50	(3,00)
	BIBLIOTECA			19,90	2,90		57,71
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		1,00		2,10	0,80	(1,68)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS J1		1,00		1,00	2,20	(2,20)
	CIRCULAÇÃO			42,18	3,00		126,54
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P1		2,00		2,10	0,80	(3,36)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS P4		1,00		2,10	1,20	(2,52)
	DESCONTO DE ESQUADRIAS		4,00		1,00	2,30	(9,20)
						TOTAL	***807,46***
15.0	**URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO**						
15.1	**BANCO DE MADEIRA SEM ENCOSTO L=2M**	**UN**					
							10,00
						TOTAL	***10,00***
15.2	**MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO**	**M**					
	ÁREA DE JARDINS		4,00	3,88			15,52
						TOTAL	***15,52***
16.0	**SERVIÇOS DIVERSOS**						
16.1	**CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2**	**M**					
	RAMPA ACESSO A BIBLIOTECA		2,00	4,50			9,00

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	RAMPA ACESSO AO PÁTIO		1,00	21,78			21,78
						TOTAL	***30,78***
16.2	**LIMPEZA GERAL**	**M2**					
	AREA A SEREM REFORMADAS						1.378,34
						TOTAL	***1.378,34***

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:33:40-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

GOVERNO MUNICIPAL HIDROlândia
Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/000127
www.hidrolandia.ce.gov.br | prefeituradehidrolandiaceara | Prefeitura de Hidrolândia
(88) 9 9747.3332 | prefeiturahidrolandiace@outlook.com
Av. Luiz Camelo Sobrinho, Nº 640, Centro, Cep: 62270-000 - Hidrolândia - Ce

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		Total parcela
		%	VALOR(R$)	%	VALOR(R$)	%	VALOR(R$)	%	VALOR(R$)	
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	22,99%	R$ 5.641,29	28,25%	R$ 6.931,99	31,07%	R$ 7.623,96	17,69%	R$ 4.340,76	24.538,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	R$ 2.764,08	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	2.764,08
3.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	R$ 17.706,44	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	17.706,44
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	R$ 4.488,12	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	4.488,12
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	R$ 42.871,02	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	42.871,02
6.0	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	R$ 9.694,60	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	9.694,60
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	100,00%	R$ 47.863,01	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	47.863,01
8.0	COBERTURA	0,00%	R$ -	50,00%	R$ 35.306,09	50,00%	R$ 35.306,08	0,00%	R$ -	70.612,17
9.0	REVESTIMENTOS	0,00%	R$ -	80,00%	R$ 43.670,86	20,00%	R$ 10.917,72	0,00%	R$ -	54.588,58
10.0	PISOS	0,00%	R$ -	40,00%	R$ 75.137,27	60,00%	R$ 112.705,90	0,00%	R$ -	187.843,17
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E PLUVIAIS	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	30,00%	R$ 2.195,70	70,00%	R$ 5.123,30	7.319,00
12.0	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	50,00%	R$ 8.375,11	50,00%	R$ 8.375,10	16.750,21
13.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	100,00%	R$ 11.055,05	11.055,05
14.0	PINTURA	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	100,00%	R$ 29.769,32	29.769,32
15.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	100,00%	R$ 4.900,55	4.900,55
16.0	SERVIÇOS DIVERSOS	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	100,00%	R$ 37.258,13	37.258,13
TOTAL PARCIAL (R$)		**22,99%**	**R$ 131.028,56**	**28,25%**	**R$ 161.046,21**	**31,07%**	**R$ 177.124,47**	**17,69%**	**R$ 100.822,21**	**R$ 570.021,45**
TOTAL ACUMULADO (R$)		**22,99%**	**R$ 131.028,56**	**51,24%**	**R$ 292.074,77**	**82,31%**	**R$ 469.199,24**	**100,00%**	**R$ 570.021,45**	

HIDROLÂNDIA, CE - 25/06/2026

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:34:17-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CXXX1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,48%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO - %

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0								R$ 4.884,54
1.1	SEINFRA	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,2000	R$ 17.326,01	R$ 3.465,20	
1.2	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA(COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,2300	R$ 6.171,03	R$ 1.419,34	

TOTAL SIMPLES	**R$**	**4.884,54**
TOTAL PARA 4 MESES	**R$**	**19.538,16**
FRAÇÃO DE 100%	**R$**	**195,38**
BDI 25,59%		**50,00**
TOTAL GERAL	**R$**	**245,38**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R$ 39,03	R$ 39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,88	R$ 31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R$ 16,09	R$ 72,41
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 15,99	R$ 2,40
					TOTAL Material:	**R$ 146,50**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,46	R$ 36,92
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 36,92**
					VALOR:	**183,41**

3.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,16	R$ 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 18,46	R$ 55,38
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 62,63**
					VALOR:	**62,63**

3.2. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,16	R$ 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,46	R$ 27,69
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 34,94**
					VALOR:	**34,94**

3.3. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 24,16	R$ 1,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,46	R$ 12,92
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 14,61**
					VALOR:	**14,61**

3.4. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,16	R$ 3,14

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 18,46	R$ 24,00
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 27,14**
					VALOR:	**27,14**

3.5. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 24,16	R$ 1,21
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,46	R$ 9,23
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 10,44**
					VALOR:	**10,44**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,46	R$ 48,92
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 48,92**
					VALOR:	**48,92**

4.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R$ 18,46	R$ 31,38
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 31,38**
					VALOR:	**31,38**

4.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R$ 62,85	R$ 15,08
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 15,08**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 18,46	R$ 13,29
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 13,29**
					VALOR:	**28,37**

4.4. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R$ 173,71	R$ 6,43
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 6,43**
					VALOR:	**6,43**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,00	R$ 77,00
					TOTAL Material:	**R$ 77,00**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R$ 18,46	R$ 31,38
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 31,38**
					VALOR:	**108,38**

5.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R$ 119,58	R$ 25,11
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R$ 0,96	R$ 29,71
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R$ 0,71	R$ 21,97
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R$ 0,53	R$ 124,55
					TOTAL Material:	**R$ 201,34**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R$ 24,16	R$ 205,36
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R$ 18,46	R$ 169,83
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 375,19**
					VALOR:	**576,54**

5.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 18,18	R$ 36,36
					TOTAL Material:	**R$ 36,36**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,10	R$ 3,82
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 3,82**
					VALOR:	**40,18**

5.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R$ 83,58	R$ 65,03
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R$ 100,50	R$ 97,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R$ 0,71	R$ 156,20

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

					TOTAL Material:	**R$ 318,29**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 18,46	R$ 184,60
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 184,60**
					VALOR:	**502,89**

5.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,18	R$ 17,98
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 17,98**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R$ 83,58	R$ 72,46
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R$ 100,50	R$ 63,01
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R$ 0,71	R$ 247,79
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R$ 100,50	R$ 21,00
					TOTAL Material:	**R$ 404,26**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,46	R$ 110,76
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 110,76**
					VALOR:	**533,00**

5.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,16	R$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,46	R$ 110,76
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 159,08**
					VALOR:	**159,08**

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

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,10	R$ 8,17
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,53	R$ 0,33
					TOTAL Material:	**R$ 8,50**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,10	R$ 1,53
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,16	R$ 1,93

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TOTAL Mão de Obra:	**R$ 3,46**
VALOR:	**11,96**

5.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,59	R$ 8,73
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,53	R$ 0,33
					TOTAL Material:	**R$ 9,06**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 19,10	R$ 1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R$ 24,16	R$ 1,69
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 3,03**
					VALOR:	**12,09**

5.8. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 8,45	R$ 3,38
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 14,20	R$ 2,13
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 6,05	R$ 3,03
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 12,77	R$ 12,77
					TOTAL Material:	**R$ 21,31**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 19,10	R$ 24,83
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,16	R$ 31,41
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 56,24**
					VALOR:	**77,54**

5.9. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R$ 69,64	R$ 18,11
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 16,09	R$ 19,31
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 14,20	R$ 3,55
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R$ 6,05	R$ 9,26
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R$ 12,77	R$ 14,94
					TOTAL Material:	**R$ 65,17**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 19,10	R$ 25,79
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 24,16	R$ 32,62
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 58,41**
					VALOR:	**123,56**

5.10. C4452 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R$ 7,59	R$ 5,62
I8279	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 60,82	R$ 60,82
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 16,09	R$ 20,92
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 14,20	R$ 0,43
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R$ 6,05	R$ 5,87
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 12,77	R$ 8,30
					TOTAL Material:	**R$ 101,96**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,16	R$ 8,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,46	R$ 6,46
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 14,92**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 495,65	R$ 19,83
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 268,48	R$ 10,74
					TOTAL Serviço:	**R$ 30,57**
					VALOR:	**147,43**

6.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R$ 83,58	R$ 1,25
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,96	R$ 2,09
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R$ 0,71	R$ 1,55
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R$ 0,53	R$ 13,25
					TOTAL Material:	**R$ 18,14**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R$ 18,46	R$ 20,68
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 44,84**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	**62,98**

6.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,18	R$ 17,98
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 17,98**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R$ 8,23	R$ 493,80
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R$ 16,53	R$ 19,84
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R$ 83,58	R$ 52,11
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R$ 100,50	R$ 88,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R$ 0,71	R$ 232,60
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 16,09	R$ 9,65
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,20	R$ 28,40
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 12,77	R$ 63,85
					TOTAL Material:	**R$ 988,49**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R$ 19,10	R$ 234,93
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,16	R$ 115,97
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 24,16	R$ 181,20
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,16	R$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 18,46	R$ 221,52
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 801,94**
					VALOR:	**1.808,40**

7.1. C1977 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R$ 83,58	R$ 0,89
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 227,90	R$ 227,90
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,96	R$ 1,65
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,71	R$ 1,22
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 20,86	R$ 62,58
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 66,98	R$ 66,98
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 71,20	R$ 71,20
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R$ 0,34	R$ 2,72

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 268,91	R$ 268,91
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 17,00	R$ 4,25
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 1,76	R$ 10,56
					TOTAL Material:	**R$ 718,86**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 19,10	R$ 71,63
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 24,16	R$ 90,60
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,16	R$ 33,82
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,46	R$ 25,84
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 221,89**
					VALOR:	**940,75**

7.2. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R$ 83,58	R$ 0,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R$ 0,71	R$ 0,83
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 556,64	R$ 556,64
					TOTAL Material:	**R$ 557,71**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 82,39**
					VALOR:	**640,10**

7.3. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,58	R$ 0,06
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 25,17	R$ 32,72
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,71	R$ 0,11
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERR0 DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	R$ 28,92	R$ 9,54
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 132,02	R$ 132,02
					TOTAL Material:	**R$ 174,45**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,16	R$ 8,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,46	R$ 4,62
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 37,24**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	**211,68**

7.4. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 311,95	R$ 311,95
					TOTAL Material:	**R$ 311,95**
					VALOR:	**311,95**

7.5. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 417,52	R$ 417,52
					TOTAL Material:	**R$ 417,52**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 24,16	R$ 60,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,46	R$ 27,69
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 88,09**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	R$ 1.045,72	R$ 21,96
					TOTAL Serviço:	**R$ 21,96**
					VALOR:	**527,57**

7.6. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	R$ 10,82	R$ 16,23
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 253,68	R$ 253,68
					TOTAL Material:	**R$ 269,91**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,16	R$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 21,63**
					VALOR:	**291,54**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

8.1. C5217 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	R$ 102,16	R$ 0,12
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00140000	R$ 275,12	R$ 0,39
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00850000	R$ 33,41	R$ 0,28
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	R$ 44,36	R$ 0,16
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 0,95**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01280000	R$ 20,29	R$ 0,26
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,18520000	R$ 6,82	R$ 1,26
I13305	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SEINFRA	KG	0,07440000	R$ 8,50	R$ 0,63
I0990	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/4"A 1"	SEINFRA	UN	0,01690000	R$ 4,90	R$ 0,08
I13304	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO,	SEINFRA	UN	0,03550000	R$ 138,22	R$ 4,91
I13303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,83130000	R$ 11,86	R$ 9,86
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,04230000	R$ 28,81	R$ 1,22
					TOTAL Material:	**R$ 18,22**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00190000	R$ 19,10	R$ 0,04
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,01200000	R$ 24,16	R$ 0,29
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00970000	R$ 24,16	R$ 0,23
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,01410000	R$ 24,16	R$ 0,34
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01190000	R$ 18,46	R$ 0,22
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 1,12**
					VALOR:	**20,29**

8.2. C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 2,29	R$ 6,87
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 0,34	R$ 1,02
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 50,52	R$ 55,57
					TOTAL Material:	**R$ 63,46**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,10	R$ 5,73
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,16	R$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 12,98**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	**76,44**

8.3. C1600 LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	SEINFRA	KG	2,10000000	R$ 9,43	R$ 19,80
					TOTAL Material:	**R$ 19,80**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,10	R$ 5,54
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,33000000	R$ 24,16	R$ 7,97
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 13,51**
					VALOR:	**33,31**

8.4. C0802 COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,55	R$ 1,10
I2296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 44,49	R$ 11,12
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,18000000	R$ 9,18	R$ 1,65
I2387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 1,25	R$ 2,50
I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 2.336,92	R$ 46,74
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	R$ 14,20	R$ 1,70
I2441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,57800000	R$ 71,44	R$ 41,29
					TOTAL Material:	**R$ 106,10**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,10	R$ 19,10
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 43,26**
					VALOR:	**149,37**

8.5. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R$ 29,01	R$ 0,53
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R$ 30,05	R$ 0,40
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 0,93**

GOVERNO MUNICIPAL HIDROlândia
Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/000127
www.hidrolandia.ce.gov.br prefeituradehidrolandiaceara Prefeitura de Hidrolândia
(88) 9 9747.3332 prefeiturahidrolandiace@outlook.com
Av. Luíz Camelo Sobrinho, Nº 640, Centro, Cep: 62270-000 - Hidrolândia - Ce

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	R$ 93,27	R$ 97,93
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 14,28	R$ 0,36
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	R$ 80,83	R$ 0,40
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,16100000	R$ 45,13	R$ 7,27
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	R$ 298,21	R$ 53,68
					TOTAL Material:	**R$ 159,64**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R$ 23,99	R$ 15,19
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53900000	R$ 28,81	R$ 15,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 30,72**
					VALOR:	**191,22**

9.1. C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R$ 83,58	R$ 101,63
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	R$ 0,71	R$ 259,15
					TOTAL Material:	**R$ 360,78**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	R$ 18,46	R$ 599,03
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 599,03**
					VALOR:	**959,81**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,58	R$ 0,51
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,71	R$ 1,73
					TOTAL Material:	**R$ 2,24**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,16	R$ 2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,46	R$ 2,77
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 5,19**
					VALOR:	**7,42**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

9.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,16	R$ 14,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,46	R$ 11,08
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 25,58**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 1.045,72	R$ 26,14
					TOTAL Serviço:	**R$ 26,14**
					VALOR:	**51,72**

9.4. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R$ 83,58	R$ 0,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	R$ 0,71	R$ 2,07
					TOTAL Material:	**R$ 2,67**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,16	R$ 6,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 18,46	R$ 5,72
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 11,76**
					VALOR:	**14,44**

9.5. C3034 REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R$ 83,58	R$ 2,03
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,64000000	R$ 0,96	R$ 3,49
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,64000000	R$ 0,71	R$ 2,58
					TOTAL Material:	**R$ 8,10**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,16	R$ 16,91
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 18,46	R$ 16,61
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 33,52**
					VALOR:	**41,64**

9.6. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 69,54	R$ 69,54
					TOTAL Material:	**R$ 69,54**
					VALOR:	**69,54**

10.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)						
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R$ 25,18	R$ 0,91
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 0,91**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R$ 83,58	R$ 2,77
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R$ 100,50	R$ 4,42
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R$ 0,71	R$ 7,81
					TOTAL Material:	**R$ 15,00**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,16	R$ 9,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,46	R$ 20,31
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 29,97**
					VALOR:	**45,88**

10.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 1,97	R$ 0,39
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 1,40	R$ 1,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 1,51**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R$ 0,48	R$ 10,08
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 119,58	R$ 3,59
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 20,00	R$ 3,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R$ 0,71	R$ 18,87
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7'	SEINFRA	UN	0,03000000	R$ 23,78	R$ 0,71
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R$ 45,11	R$ 4,51
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R$ 45,90	R$ 2,30
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R$ 1,64	R$ 4,10
					TOTAL Material:	**R$ 47,16**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,16	R$ 28,99
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 18,46	R$ 22,15
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 87,38**
					VALOR:	**136,06**

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R$ 32,38	R$ 2,45
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R$ 49,09	R$ 0,20
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 2,65**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R$ 83,58	R$ 4,75
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R$ 77,13	R$ 0,50
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R$ 0,71	R$ 36,21
					TOTAL Material:	**R$ 41,46**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R$ 24,16	R$ 3,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R$ 18,46	R$ 2,94
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 6,79**
					VALOR:	**50,91**

10.4. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R$ 32,38	R$ 2,45
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R$ 49,09	R$ 0,20
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 2,65**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R$ 83,58	R$ 4,75
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R$ 77,13	R$ 0,50
I9512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	R$ 0,87	R$ 44,37
					TOTAL Material:	**R$ 49,62**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R$ 24,16	R$ 3,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R$ 18,46	R$ 2,94
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 6,79**

GOVERNO MUNICIPAL HIDROlândia
Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/000127
www.hidrolandia.ce.gov.br prefeituradehidrolandiaceara Prefeitura de Hidrolândia
(88) 9 9747.3332 prefeiturahidrolandiace@outlook.com
Av. Luíz Camelo Sobrinho, Nº 640, Centro, Cep: 62270-000 - Hidrolândia - Ce

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	**59,07**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	R$ 63,36	R$ 0,07
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 61,02	R$ 0,03
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 8,56	R$ 12,84
					TOTAL Material:	**R$ 12,94**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,10	R$ 8,60
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 23,48	R$ 10,57
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 19,17**
					VALOR:	**32,10**

11.2. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	R$ 63,36	R$ 0,08
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 61,02	R$ 0,03
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 12,46	R$ 18,69
					TOTAL Material:	**R$ 18,80**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,48	R$ 11,74
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 21,29**
					VALOR:	**40,09**

11.3. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 0,36	R$ 0,54
I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 74,07	R$ 74,07
					TOTAL Material:	**R$ 74,61**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 19,10	R$ 16,24
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 23,48	R$ 19,96
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 36,20**
					VALOR:	**110,80**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

11.4. C2160 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	R$ 0,36	R$ 0,68
I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 93,51	R$ 93,51
					TOTAL Material:	**R$ 94,19**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 19,10	R$ 16,24
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 23,48	R$ 19,96
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 36,20**
					VALOR:	**130,38**

11.5. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R$ 7,59	R$ 19,60
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R$ 16,53	R$ 0,73
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	R$ 83,58	R$ 13,46
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	R$ 100,50	R$ 7,74
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	R$ 0,96	R$ 7,34
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 35,95	R$ 7,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	R$ 0,71	R$ 29,76
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R$ 12,77	R$ 0,75
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	R$ 0,47	R$ 66,33
					TOTAL Material:	**R$ 152,90**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R$ 19,10	R$ 4,30
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R$ 19,10	R$ 22,63
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R$ 24,16	R$ 5,44
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R$ 24,16	R$ 28,63
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	R$ 24,16	R$ 100,00
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	R$ 18,46	R$ 151,26
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 312,26**
					VALOR:	**465,14**

11.6. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R$ 63,36	R$ 1,58
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R$ 61,02	R$ 2,44

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 15,82	R$ 15,98
					TOTAL Material:	**R$ 20,00**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R$ 19,10	R$ 9,93
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R$ 23,48	R$ 12,21
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 22,14**
					VALOR:	**42,14**

11.7. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 63,36	R$ 3,17
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,82	R$ 8,82
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 61,02	R$ 4,88
					TOTAL Material:	**R$ 16,87**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,10	R$ 8,60
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 23,48	R$ 10,57
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 19,17**
					VALOR:	**36,03**

11.8. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 63,36	R$ 3,17
I1457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 6,96	R$ 6,96
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 61,02	R$ 4,88
					TOTAL Material:	**R$ 15,01**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 19,10	R$ 4,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 23,48	R$ 5,40
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 9,79**
					VALOR:	**24,80**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2''	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 3,67	R$ 4,04
					TOTAL Material:	**R$ 4,04**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,10	R$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,15	R$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 12,98**
					VALOR:	**17,01**

12.2. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4''	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 4,57	R$ 5,03
					TOTAL Material:	**R$ 5,03**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,10	R$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,15	R$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 12,98**
					VALOR:	**18,00**

12.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1''	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,14	R$ 7,85
					TOTAL Material:	**R$ 7,85**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,10	R$ 8,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,15	R$ 10,87
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 19,47**
					VALOR:	**27,32**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,36	R$ 2,36
					TOTAL Material:	**R$ 2,36**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,10	R$ 2,87
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,15	R$ 3,62
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 6,49**
					VALOR:	**8,85**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

12.5. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,61	R$ 4,61
					TOTAL Material:	**R$ 4,61**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R$ 25,64	R$ 5,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R$ 30,12	R$ 6,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 12,38**
					VALOR:	**16,98**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 2,11	R$ 2,15
					TOTAL Material:	**R$ 2,15**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 19,10	R$ 2,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 24,15	R$ 2,66
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 4,76**
					VALOR:	**6,91**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 3,50	R$ 3,57
					TOTAL Material:	**R$ 3,57**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 19,10	R$ 2,29
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 24,15	R$ 2,90
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 5,19**
					VALOR:	**8,76**

12.8. C2492 TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2118	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 16,76	R$ 16,76
					TOTAL Material:	**R$ 16,76**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,10	R$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,15	R$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 12,98**
					VALOR:	**29,73**

12.9. CXX02 LUMINÁRIA PLAFON DE EMBUTIR EM LED 29,5X29,5 CM, 24W, 4000K, BIVOLT, AVANT OU SIMILAR. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I14478	Luminária plafon de sobrepor em LED 29.5x29.5 cm, 24w 4000K bivolt, Avant ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 70,50	R$ 70,50
					TOTAL Material:	**R$ 70,50**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 19,10	R$ 7,07
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 24,15	R$ 8,94
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 16,01**
					VALOR:	**86,51**

12.10. C4810 PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W,	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 433,77	R$ 433,77
					TOTAL Material:	**R$ 433,77**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 19,10	R$ 24,83
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,15	R$ 31,40
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	R$ 24,16	R$ 43,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	R$ 18,46	R$ 44,30
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 144,02**
					VALOR:	**577,79**

13.1. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 34,91	R$ 35,61
					TOTAL Material:	**R$ 35,61**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 19,10	R$ 4,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 24,15	R$ 5,07
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 9,08**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	**44,69**

13.2. C0521 CABO COBRE NU 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 49,74	R$ 50,73
					TOTAL Material:	**R$ 50,73**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 19,10	R$ 5,92
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 24,15	R$ 7,49
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 13,41**
					VALOR:	**64,14**

13.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1''	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,14	R$ 7,85
					TOTAL Material:	**R$ 7,85**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,10	R$ 8,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,15	R$ 10,87
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 19,47**
					VALOR:	**27,32**

13.4. C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0330	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 92,43	R$ 92,43
					TOTAL Material:	**R$ 92,43**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 64,88**
					VALOR:	**157,31**

13.5. C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 86,90	R$ 86,90
I0272	BRAÇADEIRA P/FIXACAO APARELHO SINALIZADOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,67	R$ 2,67
					TOTAL Material:	**R$ 89,57**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,10	R$ 28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 64,88**
					VALOR:	**154,45**

13.6. C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 56,58	R$ 56,58
I0341	CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 65,70	R$ 197,10
I0850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 111,43	R$ 111,43
I10254	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2''X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 152,46	R$ 152,46
I1898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 17,61	R$ 52,83
					TOTAL Material:	**R$ 570,40**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 19,10	R$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,15	R$ 193,20
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 346,00**
					VALOR:	**916,40**

13.7. CXX03 CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 4 PARAFUSOS, PARA CABOS DE COBRE / AÇO COBREADO 35-70MM² (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,15	R$ 3,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,46	R$ 2,77
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 6,39**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S09048	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (pára-raio)	ORSE	Un	1,00000000	R$ 53,09	R$ 53,09
					TOTAL Serviço:	**R$ 53,09**
					VALOR:	**59,48**

13.8. CXX04 ABRAÇADEIRA TIPO COLAR, COR CINZA EM PVC, Ø 1" (DN 32) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I14644	Abraçadeira de PVC cinza para eletroduto s/rosca 1/2"	ORSE	un	1,00000000	R$ 1,70	R$ 1,70
					TOTAL Material:	**R$ 1,70**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,15	R$ 2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 18,46	R$ 1,85
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 4,27**
					VALOR:	**5,97**

13.9. 98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	1,00000000	R$ 1,29	R$ 1,29
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,92	R$ 0,92
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 7,55	R$ 7,55
					TOTAL Material:	**R$ 9,76**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R$ 25,64	R$ 7,96
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R$ 30,12	R$ 9,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 17,32**
					VALOR:	**27,07**

13.10. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 23,74	R$ 23,74
I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,80	R$ 4,80
I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	R$ 194,68	R$ 7,79
					TOTAL Material:	**R$ 36,33**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,15	R$ 1,93
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 18,46	R$ 1,48
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 3,41**
					VALOR:	**39,74**

13.11. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 34,91	R$ 104,73
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,87	R$ 65,87

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,83	R$ 2,83
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,28	R$ 53,28
					TOTAL Material:	**R$ 226,71**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,10	R$ 66,85
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,15	R$ 36,23
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 103,08**
					VALOR:	**329,79**

13.12. C0626 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,20	R$ 11,20
					TOTAL Material:	**R$ 11,20**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,10	R$ 7,64
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,15	R$ 9,66
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 17,30**
					VALOR:	**28,50**

14.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 20,29	R$ 1,01
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,78	R$ 1,53
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,70	R$ 0,18
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,20	R$ 3,77
					TOTAL Material:	**R$ 6,49**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,10	R$ 6,69
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,16	R$ 9,66
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 16,35**
					VALOR:	**22,85**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,08	R$ 1,45
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,70	R$ 0,18

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 18,22	R$ 3,10
					TOTAL Material:	**R$ 4,73**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,10	R$ 6,69
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,16	R$ 9,66
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 16,35**
					VALOR:	**21,07**

15.1. CXX05 BANCO DE MADEIRA SEM ENCOSTO L=2M (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,02200000	R$ 3.162,71	R$ 69,58
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 0,34	R$ 2,04
I2425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 16,17	R$ 4,04
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,35000000	R$ 33,09	R$ 11,58
					TOTAL Material:	**R$ 87,24**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,16	R$ 12,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 30,54**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm	SEINFRA	M2	0,79000000	R$ 108,91	R$ 86,04
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,80000000	R$ 7,42	R$ 13,36
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1,80000000	R$ 22,85	R$ 41,13
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1,80000000	R$ 49,57	R$ 89,23
					TOTAL Serviço:	**R$ 229,76**
					VALOR:	**347,54**

15.2. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 15,86	R$ 15,86
					TOTAL Material:	**R$ 15,86**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 24,16	R$ 4,35
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 18,46	R$ 6,65
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 11,00**

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA - CE

LOCAL: RUA TENENTE HERMÓGENES TOMAZ DE AQUINO, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 052026 COM DESONERAÇÃO // BDI: 25,59% // LS: 84,44/99,71% (HORISTA); 47,48/59,74% (MENSALISTA)

DATA: 25/06/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R$ 631,29	R$ 0,63
					TOTAL Serviço:	**R$ 0,63**
					VALOR:	**27,49**

16.1. C4646 CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	0,60000000	R$ 36,00	R$ 21,60
I8647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,60000000	R$ 30,81	R$ 18,49
I8646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 160,20	R$ 320,40
					TOTAL Material:	**R$ 360,49**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,16	R$ 14,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R$ 18,46	R$ 10,15
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 24,65**
					VALOR:	**385,13**

16.2. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,46	R$ 12,92
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 12,92**
					VALOR:	**12,92**

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:34:54-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

9. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,39
R	Riscos	1,27
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	6,16
I	Impostos	8,35
	PIS	**0,65**
	COFINS	**3,00**
	ISS	2,00
	CPRB (2,7%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,70
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**8,35**
	BDI =	25,59%

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

HIDROLANDIA, CE - 25/06/2026

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:35:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

10. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO - SEINFRA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SESI)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
	Total do Grupo A	**16,80%**	**16,80%**
	GRUPO B		
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B.4	13º Salário	11,03%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,59%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	Total do Grupo B	**48,36%**	**19,04%**
	GRUPO C		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C.5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	Total do Grupo C	**10,70%**	**8,09%**
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	8,12%	3,20%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	Total do Grupo D	**8,58%**	**3,55%**
	**TOTAL(A+B+C+D) % ----------> **	**84,44%**	**47,48%**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO - SINAPI

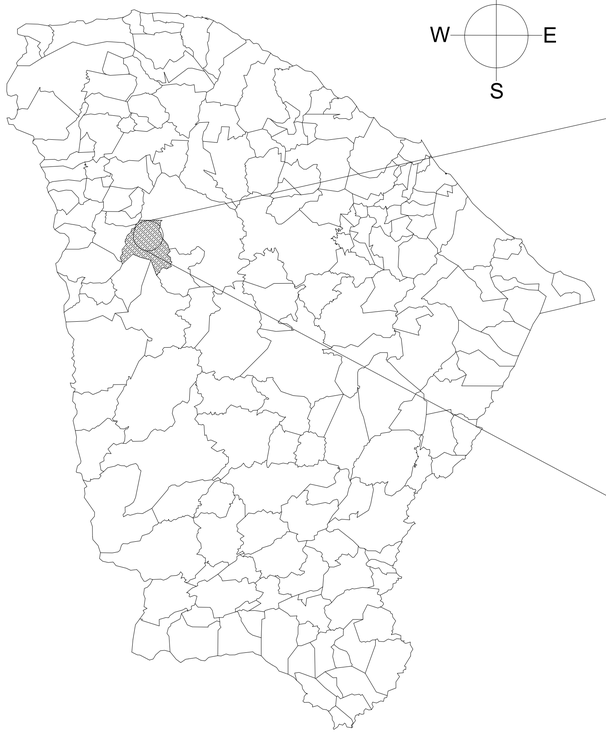
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A.1	INSS	10,00%	10,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SESI)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
	Total do Grupo A	**26,80%**	**26,80%**
	GRUPO B		
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,72%	Não incide
B.2	Feriados	3,69%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%
B.4	13º Salário	10,99%	8,32%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,74%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B.9	Férias Gozadas	12,04%	9,11%
B.10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	Total do Grupo B	**47,94%**	**18,76%**
	GRUPO C		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	6,31%	4,77%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%
C.3	Férias Indenizadas	2,98%	2,25%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,69%	2,03%
C.5	Indenização Adicional	0,53%	0,40%
	Total do Grupo C	**12,67%**	**9,57%**
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	11,75%	4,20%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,55%	0,41%
	Total do Grupo D	**12,30%**	**4,61%**
	**TOTAL(A+B+C+D) % ----------> **	**99,71%**	**59,74%**

HIDROLANDIA, CE - 25/06/2026

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.13 15:35:57-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

11. PEÇAS GRÁFICAS



01 MAPA CEARÁ

SEM ESCALA



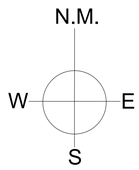
02 MAPA HIDROLÂNDIA

SEM ESCALA



03 LOCALIZAÇÃO EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

ESC.: 1/600



GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000	
P1	344756.00 E- 9513090.00 S
P2	344756.00 E- 9513090.00 S
P3	344756.00 E- 9513090.00 S
P4	344756.00 E- 9513090.00 S

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:39:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

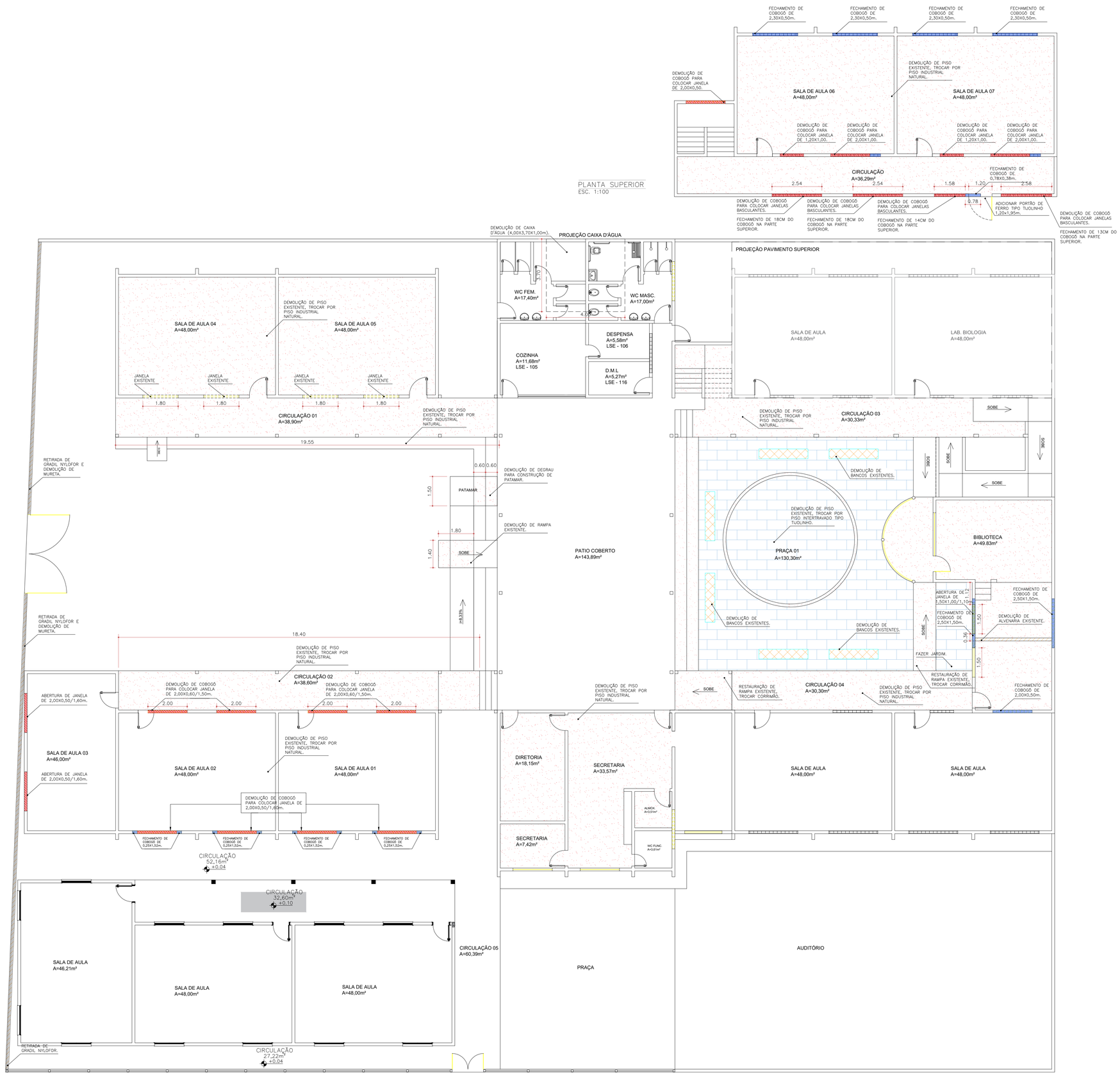
DESCRIÇÃO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	S/ ESC.
MAPA HIDROLÂNDIA	S/ ESC.
LOCALIZAÇÃO EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA	1/600

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE M.	ABR 2026	PRANCHA 01

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



PLANTA DE DEMOLIÇÃO
ESC.: 1/100

NOTAS

LEGENDA

- DEMOLIÇÃO DE PISO
- DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO
- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA
- DEMOLIÇÃO DE BANCOS
- DEMOLIÇÃO DE COBOGÓ
- FECHAMENTO DE COBOGÓ

INTERVENÇÕES A SEREM FEITAS

– REFORMA DAS SALAS DE AULA: PINTURA, FORRO DE PVC, TROCA DE PORTAS, FECHAMENTO E DEMOLIÇÃO DE COBOGÓ, E ACRESCENTAR JANELAS DE VIDRO;
– PRAÇA COM INTERTRAVADO, BANCOS NOVOS E POSTES BAIXOS;
– GALPÃO COBERTO PARA REFEITÓRIO;
– TROCAR O PISO DOS CORREDORES E SALAS POR PISO INDUSTRIAL;
– COLOCAR PORTAS FALTANTES NO BANHEIRO MASCULINO;
– RETIRADA DO GRADIL DA PARTE LATERAL DA ESCOLA E RESTAURAR A PARTE DA FRENTE, BEM COMO CONSTRUIR MURO NO LOCAL DE RETIRADA;
– DEMOLIÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA EXISTENTE E SUBSTITUIÇÃO POR CAIXAS DE PLÁSTICO;
– TROCAR TODOS OS CORRIMÃOS DE RAMPAS E ESCADAS.

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:39:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

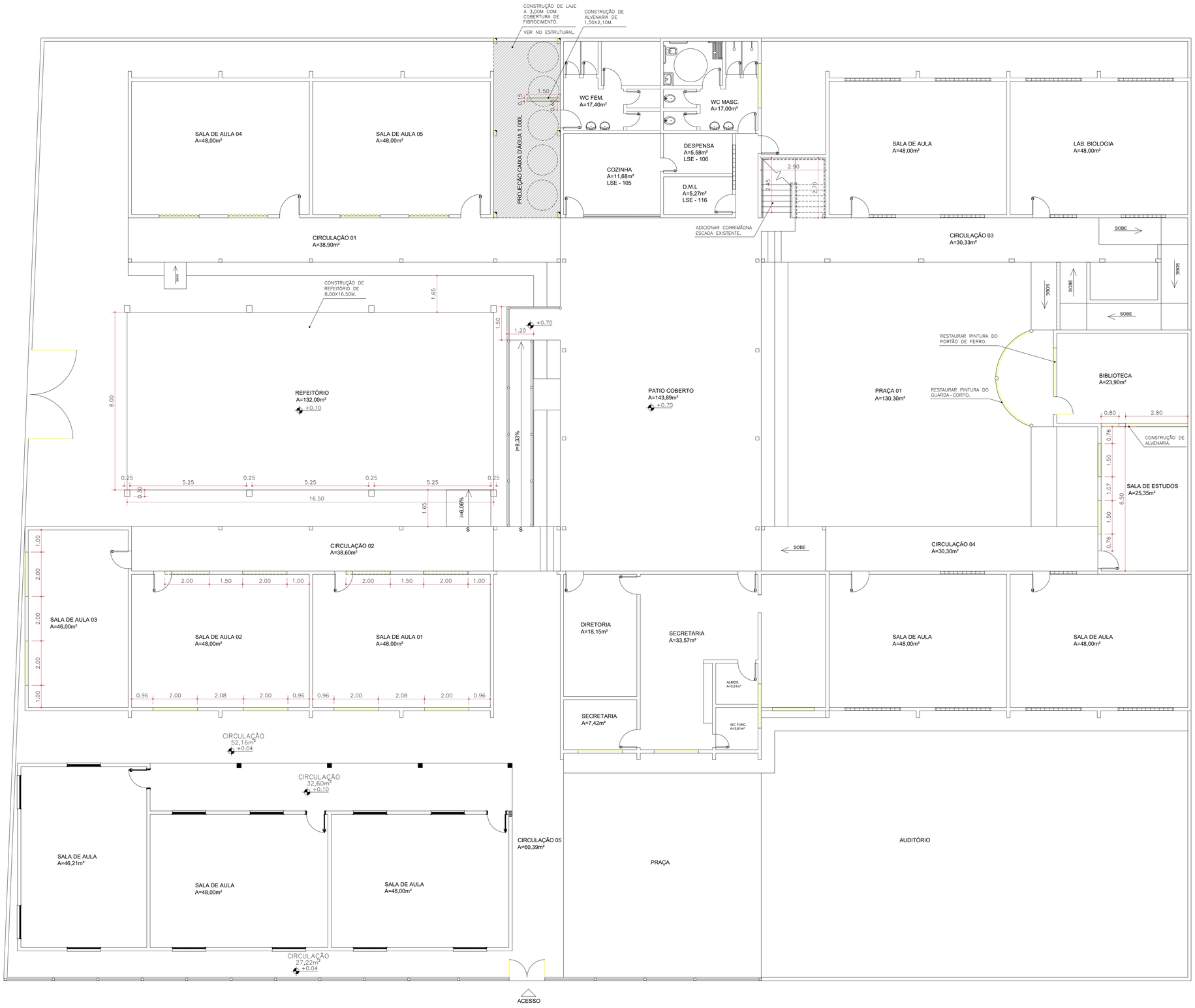
DESCRIÇÃO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE DEMOLIÇÃO	S/ ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE M.	ABR 2026	02

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



01 PLANTA DE CONSTRUÇÃO
ESC.: 1/100

NOTAS

LEGENDA

- CONSTRUÇÃO DE ALVENARIA
- CONSTRUÇÃO DE LAJE

INTERVENÇÕES A SEREM FEITAS

– REFORMA DAS SALAS DE AULA: PINTURA, FORRO DE PVC, TROCA DE PORTAS, FECHAMENTO E DEMOLIÇÃO DE COBOGÓ, E ACRESCENTAR JANELAS DE VIDRO;
– PRAÇA COM INTERTRAVADO, BANCOS NOVOS E POSTES BAIXOS;
– GALPÃO COBERTO PARA REFEITÓRIO;
– TROCAR O PISO DOS CORREDORES E SALAS POR PISO INDUSTRIAL;
– COLOCAR PORTAS FALTANTES NO BANHEIRO MASCULINO;
– RETIRADA DO GRADIL DA PARTE LATERAL DA ESCOLA E RESTAURAR A PARTE DA FRENTE, BEM COMO CONSTRUIR MURO NO LOCAL DE RETIRADA;
– DEMOLIÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA EXISTENTE E SUBSTITUIÇÃO POR CAIXAS DE PLÁSTICO;
– TROCAR TODOS OS CORRIMÃOS DE RAMPAS E ESCADAS.

CAIXA | COELCE

CREA | PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:39:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

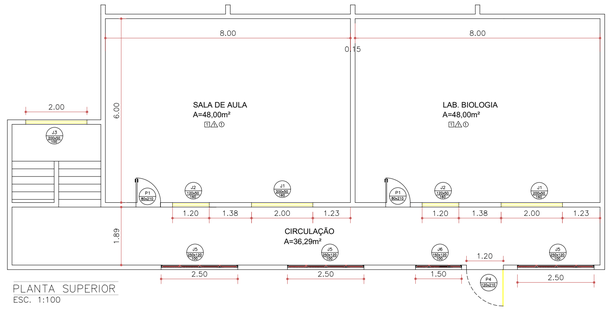
V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA
DESCRIÇÃO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA
ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA DE CONSTRUÇÃO | ESCALA: S/ ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE M.	ABR 2026	03

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

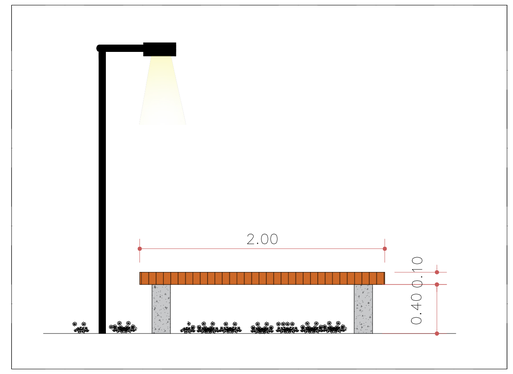


PLANTA SUPERIOR
ESC. 1:100

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS			
REF.	QUANT.	DIMENSÃO (LxA)	DESCRIÇÃO
P01	09	0.80 X 2.10	PORTA DE MADEIRA MACIÇA NA COR AZUL, DE ABRIR
P02	01	0.90 X 2.10	PORTA DE ALUMINIO NA COR BRANCA
P03	02	0.60 X 2.10	PORTA DE ALUMINIO NA COR BRANCA
P04	01	1.20 X 1.95	PORTAO EM CHAPA DE FERRO TIPO TIJOLINHO

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS			
REF.	QUANT.	DIMENSÃO (LXA)	DESCRIÇÃO
J01	12	2.00 X 0.50 /1.60	JANELA EM ALUM. E VIDRO LISO INCOLOR 6mm - CORRER
J02	02	1.20 X 0.50 /1.60	JANELA EM ALUM. E VIDRO LISO INCOLOR 6mm - CORRER
J03	01	2.00 X 0.50 /1.80	JANELA EM ALUM. E VIDRO LISO INCOLOR 6mm - CORRER
J04	01	1.50 X 1.00 /1.10	JANELA EM ALUM. E VIDRO LISO INCOLOR 6mm - CORRER
J05	03	2.50 X 1.20 /1.00	JANELA BASCULANTE
J06	01	1.50 X 1.20 /1.00	JANELA BASCULANTE

LEGENDA - REVESTIMENTOS / ACABAMENTOS			
REF.	DESCRIÇÃO	OBS.:	QTD
PISO □			
01	PISO INDUSTRIAL NATURAL 12MM		
02	PISO INTERTRAVADO		
PAREDE △			
01	PINTURA ATÉ 1,10m NA COR AZUL, E NO RESTANTE DA PAREDE, PINTURA NA COR BRANCO GELO		
TETO ○			
01	FORRO PVC BRANCO		
02	ESTRUTURA METÁLICA		



02 DETALHE BANCOS COM POSTE
SEM ESCALA



01 PLANTA BAIXA
ESC.: 1/100

CAIXA

PREFEITURA

CREA

OBRA

PROPRIETÁRIO

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:39:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

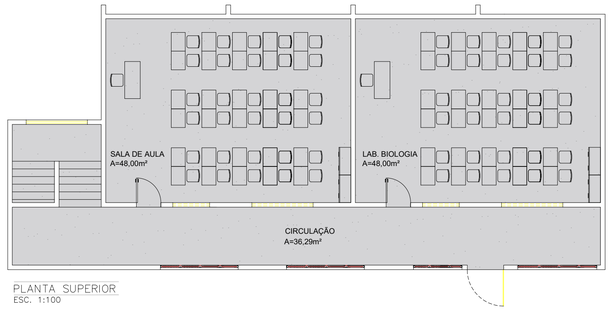
DESCRIÇÃO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA	S/ ESC.
DETALHE BANCO COM POSTE	S/ ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE M.	ABR 2026	04

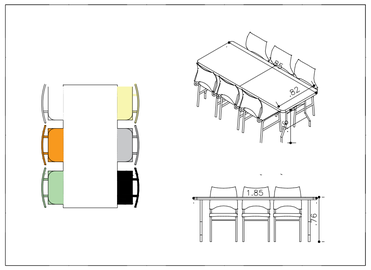
LEGENDA - PAGINAÇÃO DE PISO		
SIMBOLO	DESCRIÇÃO	AREA
	PISO INDUSTRIAL NATURAL 12mm	727,23m²
	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO MODELO: BLOCO RETANGULAR COM LARGURA 10cm, COMPRIMENTO 20cm E ESPESSURA 4cm, NA COR CINZA CLARO	169,06m²
	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO MODELO: BLOCO RETANGULAR COM LARGURA 10cm, COMPRIMENTO 20cm E ESPESSURA 4cm, NA COR AZUL.	13,53m²
	PISO CIMENTADO.	



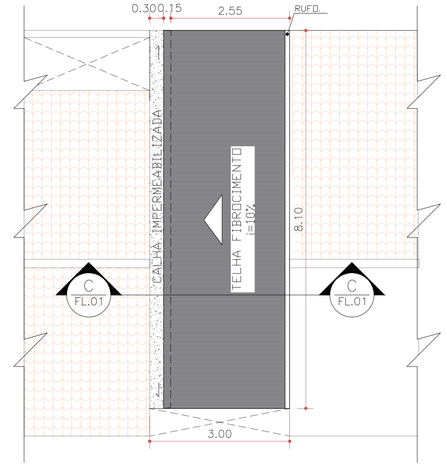
PLANTA SUPERIOR
ESC. 1:100



01 PLANTA DE PAGINAÇÃO
ESC.: 1/100



02 DETALHE MESA DO REFEITÓRIO
SEM ESCALA



03 COBERTA CAIXA D'ÁGUA
SEM ESCALA

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:39:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

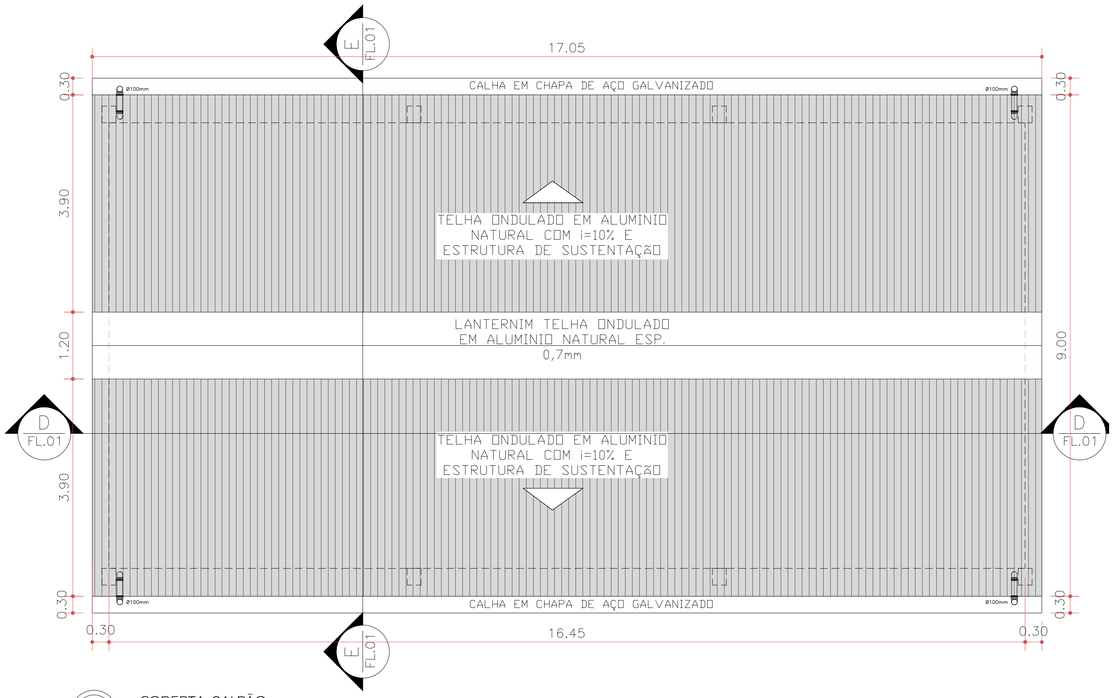
DESCRIÇÃO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

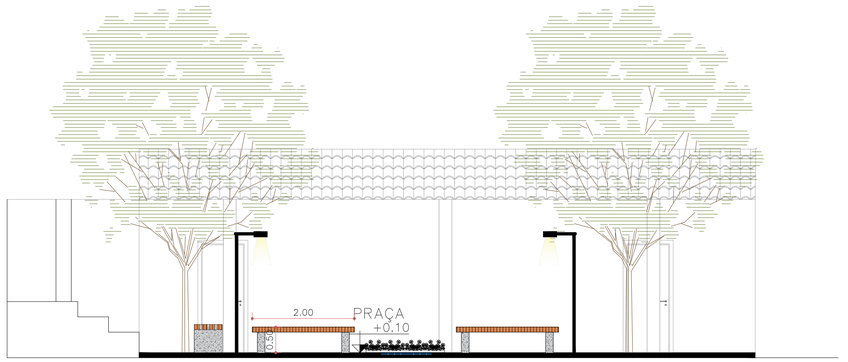
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE PAGINAÇÃO	S/ ESC.
DETALHE MESA DO REFEITÓRIO	S/ ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE M.	ABR 2026	05

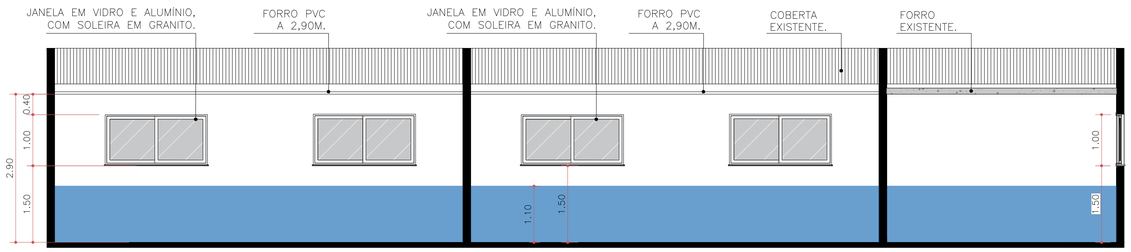
CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



01 COBERTA GALPÃO
ESC.: 1/50



02 CORTE AA
ESC.: 1/50

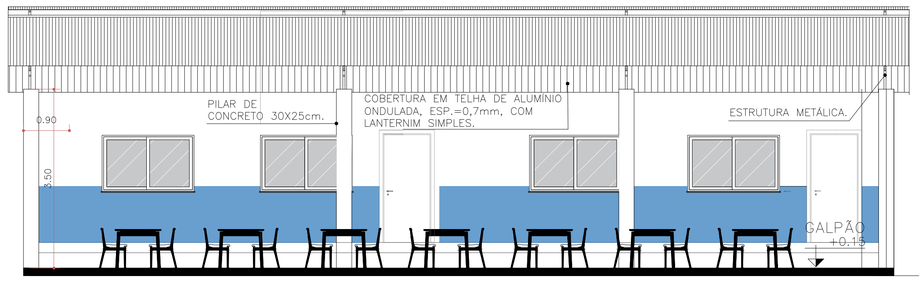


03 CORTE BB
ESC.: 1/50

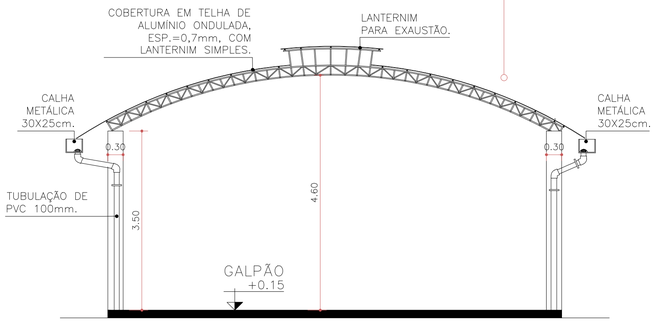
04 CORTE CC
ESC.: 1/50

05 DETALHE BANCOS
SEM ESCALA





06 CORTE DD
ESC.: 1/50



07 CORTE EE
ESC.: 1/50

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:39:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE PAGINAÇÃO	S/ ESC.
DETALHE MESA DO REFEITÓRIO	S/ ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE M.	ABR 2026	PRANCHA 06

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO GERAL

1 : 100

RECOMENDAÇÕES DE PROJETO

1. Esgoto: declive de 1% para tubulações de Ø100 ou Ø acima; declive de 2% para tubulações de Ø75 ou Ø abaixo.
2. Ventilação de esgoto: acline de 1% nos ramais e barriletes.
3. Águas pluviais: declive de 0,5% para condutores horizontais.
4. Dreno de ar-condicionado: declive de 1% para tubulações.

*** Inclinações referentes aos tubos que não estão marcados em planta, estando marcadas, prevalece as inclinações especificadas no projeto.**

5. Os ramais e/ou colunas de ventilação, deverão ultrapassar no mínimo 30 cm da cobertura e possuir proteção em suas extremidades.
6. Recomenda-se a utilização de tubulação de série reforçada no esgoto da pia de cozinha e/ou da área gourmet.
7. As tubulações que atravessarem paredes, pisos, lajes ou outro elemento, deverão ser protegidas por meio de tubo camisa, utilizando tubo de Ø maior.
8. Recomenda-se a execução de "cama de areia" nas valas para proteção dos tubos.

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:40:06-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO:

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO E PLUVIAL

ENDEREÇO

RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

DESENHOS NA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA - TÉRREO GERAL	1/100
RECOMENDAÇÕES DE PROJETO	SEM ESC.

RESPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	CARLOS D.	JUN 2026	07

FORMATO A1 (0,5 m2) 841x594mm - NBR 10068



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO GALPÃO PLUVIAL

1 : 50

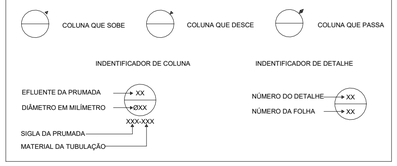


2 PLANTA BAIXA - SUPERIOR GALPÃO PLUVIAL

1 : 50

LEGENDA - SIGLAS PLUVIAL	
SIGLA	NOME
AP	ÁGUA PLUVIAL
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO

LEGENDA DAS COLUNAS



RECOMENDAÇÕES DE PROJETO

1. Esgoto: declive de 1% para tubulações de Ø100 ou Ø acima; declive de 2% para tubulações de Ø75 ou Ø abaixo.
2. Ventilação de esgoto: aclive de 1% nos ramais e barriletes.
3. Águas pluviais: declive de 0,5% para condutores horizontais.
4. Dreno de ar-condicionado: declive de 1% para tubulações.

*** Inclinações referentes aos tubos que não estão marcados em planta, estando marcadas, prevalece as inclinações especificadas no projeto.**

5. Os ramais e/ou colunas de ventilação, deverão ultrapassar no mínimo 30 cm da cobertura e possuir proteção em suas extremidades.
6. Recomenda-se a utilização de tubulação de série reforçada no esgoto da pia de cozinha e/ou da área gourmet.
7. As tubulações que atravessarem paredes, pisos, lajes ou outro elemento, deverão ser protegidas por meio de tubo camisa, utilizando tubo de Ø maior.
8. Recomenda-se a execução de "cama de areia" nas valas para proteção dos tubos.

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:40:06-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO:

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO E PLUVIAL

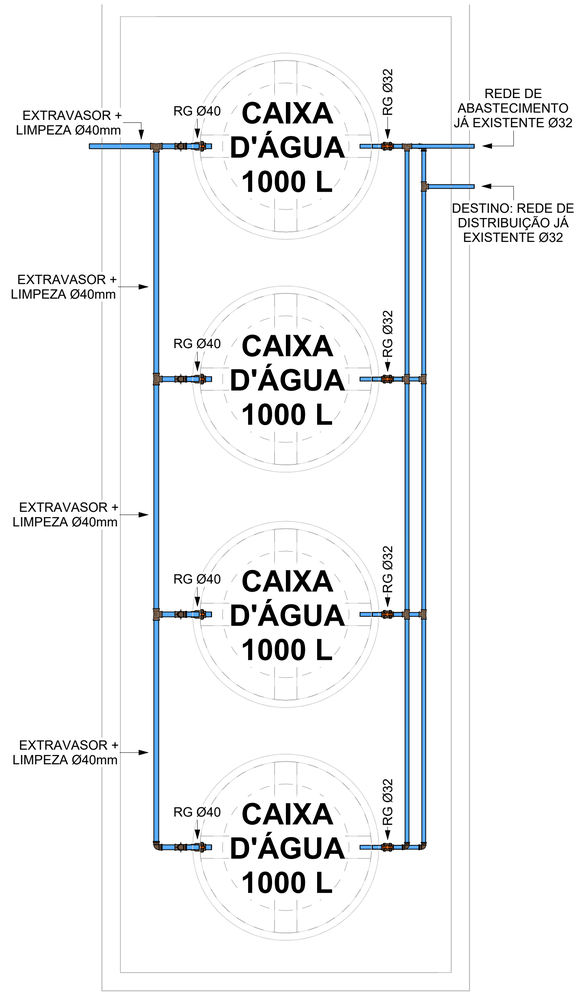
ENDEREÇO

RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

DESENHOS NA PRANCHA	**ESCALA**
PLANTA BAIXA - TÉRREO GALPÃO PLUVIAL	1/50
PLANTA BAIXA - SUPERIOR GALPÃO PLUVIAL	1/50
LEGENDA - SIGLAS PLUVIAL	SEM ESC.
RECOMENDAÇÕES DE PROJETO	SEM ESC.

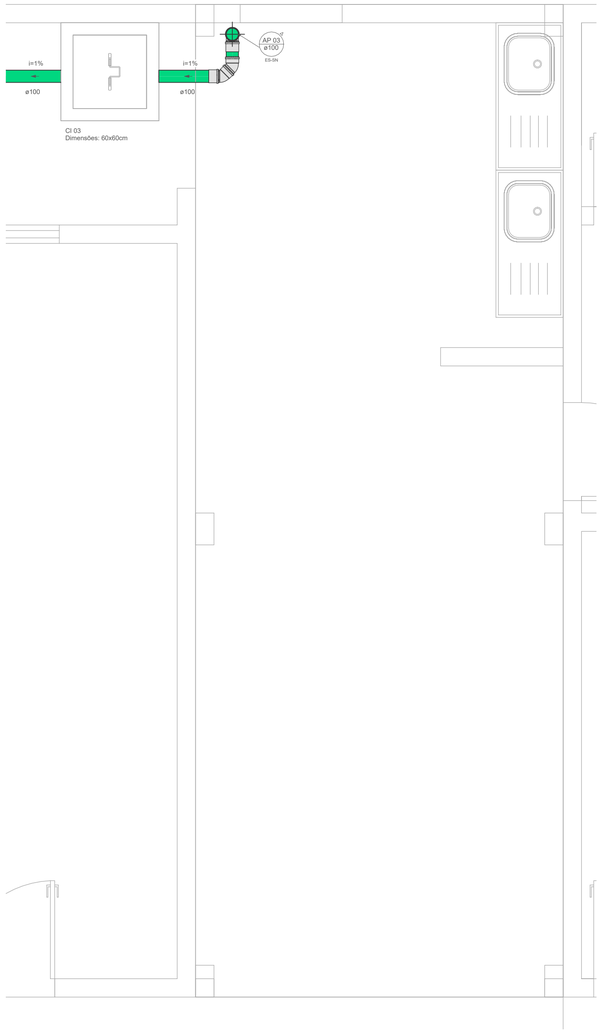
RESPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	CARLOS D.	JUN 2026	08

FORMATO A1 (0,5 m2) 841x594mm - NBR 10068



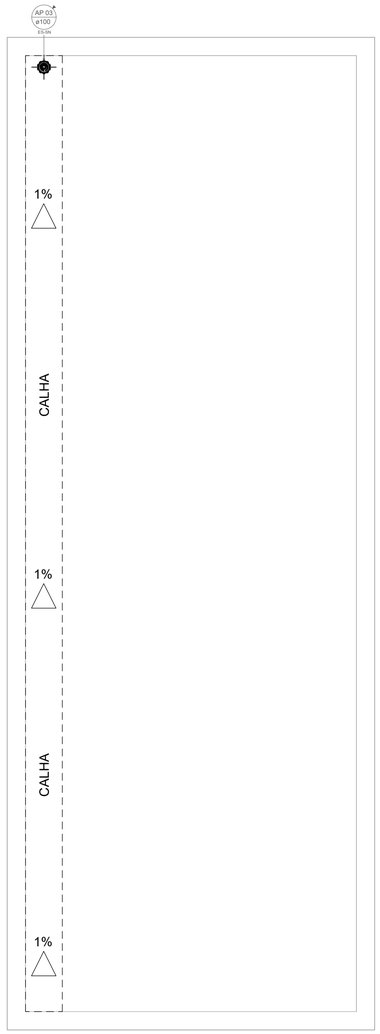
1 PLANTA BAIXA - SUPERIOR CAIXAS D'ÁGUA HIDRÁULICO

1 : 25



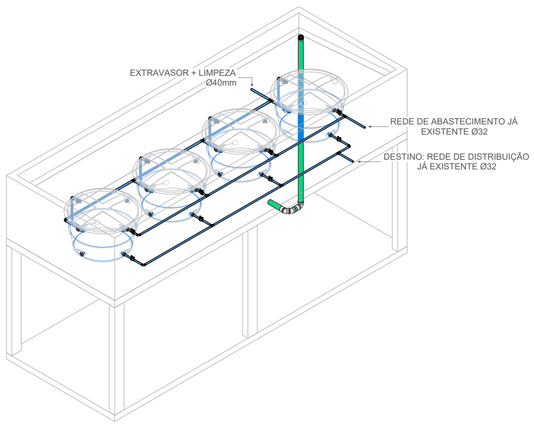
2 PLANTA BAIXA - TÉRREO CAIXAS D'ÁGUA PLUVIAL

1 : 25



3 PLANTA BAIXA - SUPERIOR CAIXAS D'ÁGUA PLUVIAL

1 : 25



4 ISOMÉTRICO - CAIXAS D'ÁGUA

SEM ESC.

TOTAL - Conexões - Esgoto	
Descrição	**Quantidade**
Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	2
Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	7
Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	8

TOTAL - Caixas de insperção - Hidrossanitário	
Descrição	**Contagem**
Caixa de insperção - 60x60 cm	3

TOTAL - Conexões - Hidráulico	
Descrição	**Quantidade**
Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	3
Joelho 90º Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	5
Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	6
Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	7

TOTAL - Registros e válvulas - Hidrossanitário	
DESCRIÇÃO	**QUANTIDADES**
Registro de Gaveta PVC Branco 32mm - TIGRE	**8**
Registro de Gaveta PVC Branco 40mm - TIGRE	**4**

TOTAL - Tubulação - Hidrossanitário		
Descrição	Diâmetro	Comprimento
Tubo Soldável Marrom	32,00 mm	14,66
Tubo Soldável Marrom	40,00 mm	10,22
Tubo Série Normal	100,00 mm	38,48

LEGENDA - SIGLAS PLUVIAL	
SIGLA	NOME
AP	ÁGUA PLUVIAL
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO

LEGENDA DAS COLUNAS



RECOMENDAÇÕES DE PROJETO

1. Esgoto: declive de 1% para tubulações de Ø100 ou Ø acima; declive de 2% para tubulações de Ø75 ou Ø abaixo.
2. Ventilação de esgoto: active de 1% nos ramais e barriletes.
3. Águas pluviais: declive de 0,5% para condutores horizontais.
4. Dreno de ar-condicionado: declive de 1% para tubulações.

*** Inclinações referentes aos tubos que não estão marcados em planta, estando marcadas, prevalece as inclinações especificadas no projeto.**

5. Os ramais e/ou colunas de ventilação, deverão ultrapassar no mínimo 30 cm da cobertura e possuir proteção em suas extremidades.
6. Recomenda-se a utilização de tubulação de série reforçada no esgoto da pia de cozinha e/ou da área gourmet.
7. As tubulações que atravessarem paredes, pisos, lajes ou outro elemento, deverão ser protegidas por meio de tubo camisa, utilizando tubo de Ø maior.
8. Recomenda-se a execução de "cama de areia" nas valas para proteção dos tubos.

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:40:06-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO:

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO E PLUVIAL

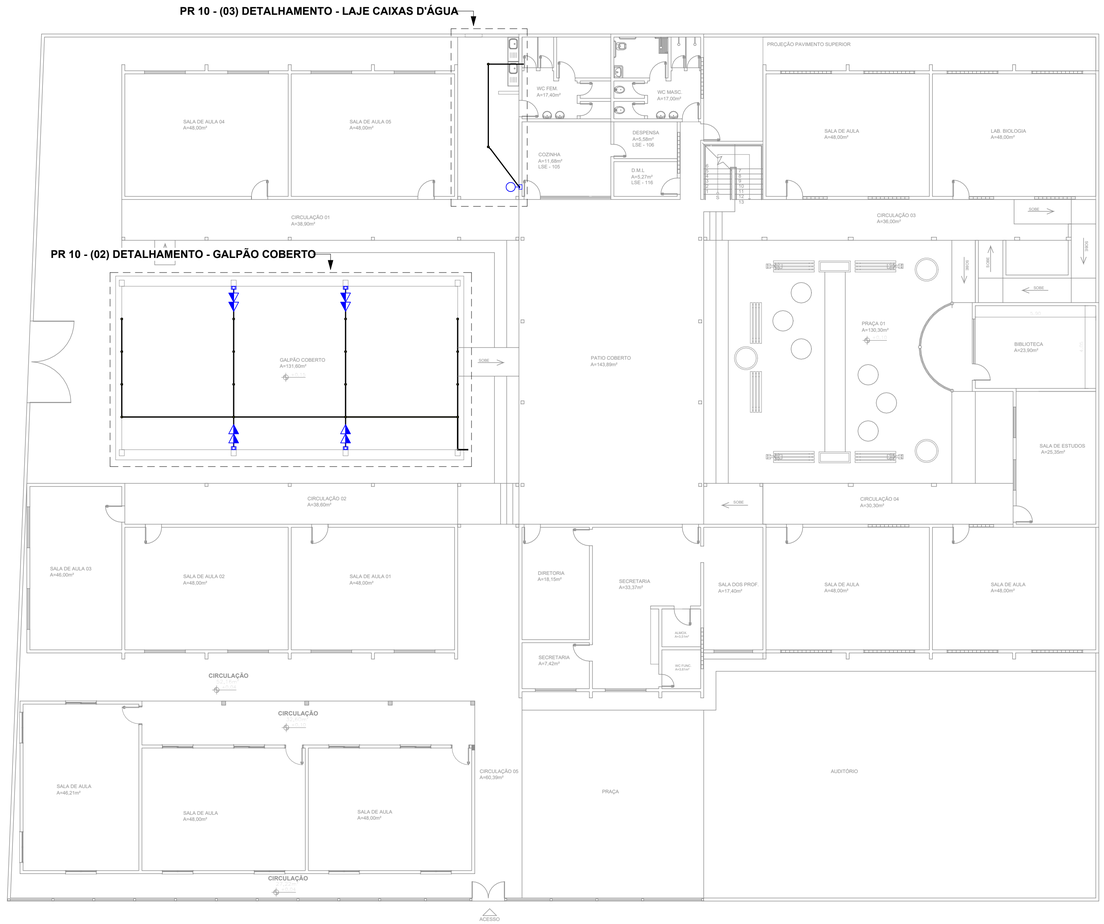
ENDEREÇO

RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

DESENHOS NA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA - SUPERIOR CAIXAS D'ÁGUA HIDRÁULICO	1/25
PLANTA BAIXA - TÉRREO CAIXAS D'ÁGUA PLUVIAL	1/25
PLANTA BAIXA - SUPERIOR CAIXAS D'ÁGUA PLUVIAL	1/25
ISOMÉTRICO - CAIXAS D'ÁGUA	SEM ESC.
LEGENDA DE TUBOS	SEM ESC.
RECOMENDAÇÕES DE PROJETO	SEM ESC.

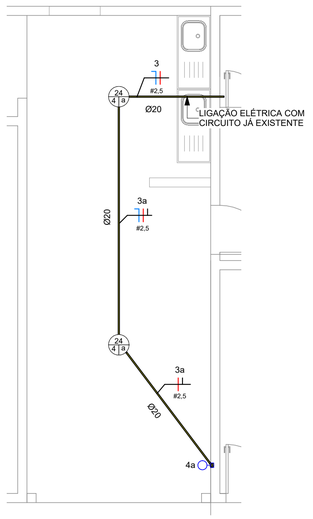
RESPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	CARLOS D.	JUN 2026	09

FORMATO A1 (0,5 m2) 841x594mm - NBR 10068



1 PLANTA BAIXA ELÉTRICA - TÉRREO

1 : 150



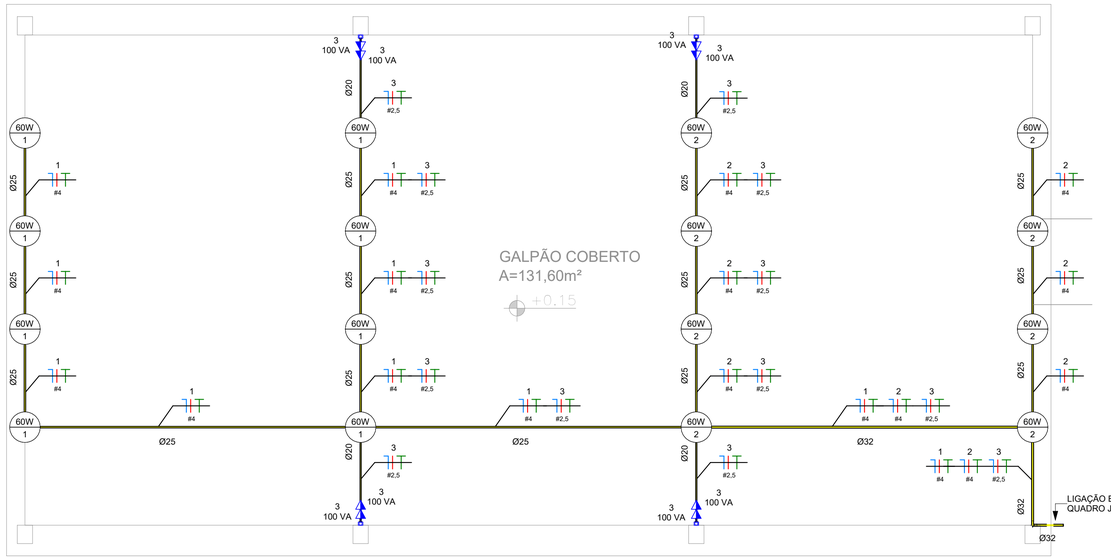
3 DETALHAMENTO - LAJE CAIXAS D'ÁGUA

1 : 50

Notas Gerais

1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

LEGENDA ELÉTRICA - PLANTA BAIXA	
	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
a	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
a b	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
T	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
100 10 a	Ponto de luz embutido no teto
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce



2 DETALHAMENTO - GALPÃO COBERTO

1 : 50

TOTAL QUANTITATIVO ELÉTRICO - CABOS (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto,...

FA-2,5mm²	FA-4,0mm²	N-2,5mm²	N-4,0mm²	PE-2,5mm²	PE-4,0mm²	Re-2,5mm²
36,9	57,0	33,9	57,0	26,6	57,0	8,1

TOTAL QUANTITATIVO ELÉTRICO - COMPONENTES

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)
Caixas de Embutir		
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	1
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	2
Conduletes de PVC		
Adaptador de Redução para Condulete de PVC, Ø1"x3/4"	Ø1"x3/4"	4
Condulete de PVC multiplo antichamas na cor cinza, Ø1", sem tampa, com 5 entradas	Ø1"	4
Tampa para 2 Tomadas Horizontais para Condulete Top de PVC antichama na cor cinza	Ø1"	4
Interruptores		
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	1
Luminárias		
Plafon 24 W	-	2
Refletor em alumínio, LED, 60 W	-	16
Tomadas para Conduletes de PVC		
2 Tomadas 2P+T 10A, sem placa, para montagem em Condulete de PVC	2x10A (para condulete)	4

TOTAL QUANTITATIVO ELÉTRICO - ELETRODUTOS

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 32mm	13,30 m
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	37,90 m
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 20mm	28,53 m

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:03161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:03161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:40:06-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO:

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

PROJETO ELÉTRICO

ENDEREÇO

RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

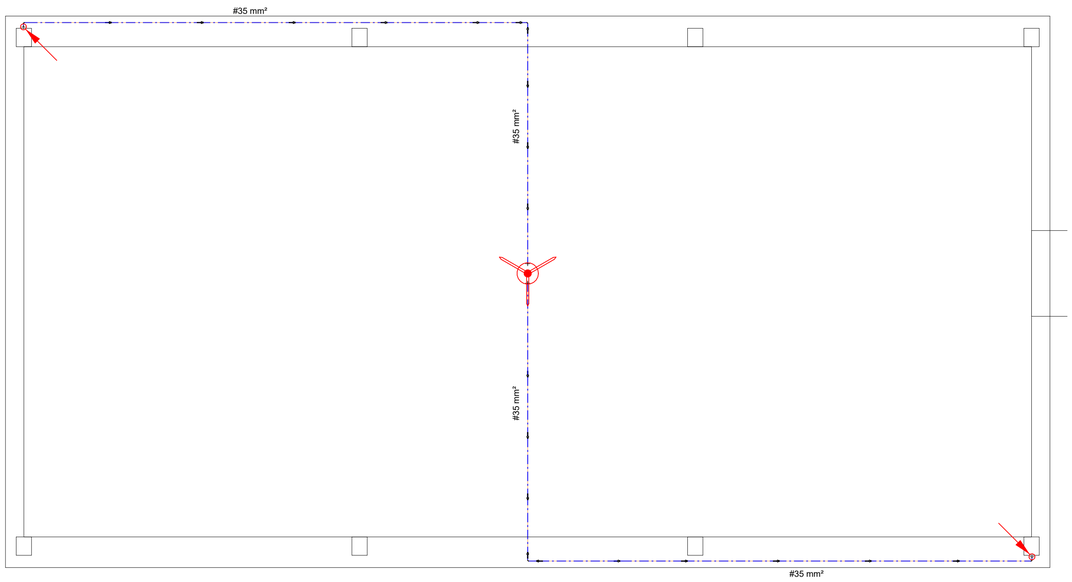
DESENHOS NA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA ELÉTRICA - TÉRREO	1/150
DETALHAMENTO - GALPÃO COBERTO	1/50
DETALHAMENTO - LAJE CAIXAS D'ÁGUA	1/50
LEGENDA PLANTA BAIXA - ELÉTRICA	SEM ESC.
NOTAS GERAIS	SEM ESC.

RESPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	CARLOS D.	JUN 2026	10



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO

1 : 50



2 PLANTA BAIXA - COBERTURA

1 : 50

LEGENDA SPDA

	-Cabo de cobre Nú 50mm² embutido no piso
	-Cabo de cobre Nú 35mm² aparente
	-Indicação de Subida
	-Indicação de Descida
	-Para Raio Tipo Franklin
	-Caixa de inspeção - Alvenaria - Ø600x600mm c/ haste 3/4" x 2,40m

Notas Gerais:

1 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

2 - DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PNTOS DE IMPACTO.

3 - EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

4 - DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

5 - FOI UTILIZADA TELA BELINOX (30mmX1,2mm) REF.:TEL-753, FORMANDO UMA REDE SOB OS BOTIJÕES DE GÁS, INTERLIGADA AS TUBULAÇÕES E AO PORTÃO METÁLICO DO DEPÓSITO. APÓS EQUALIZADAS ENTRE SI, ESSAS ESTRUTURAS FORAM INERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ 50mm² A MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.

6 - TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

7 - TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

8 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

9 - NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

10 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Quantitativo de Cabos - SPDA

Descrição do Material	Comprimento (m)
Cabo de cobre nú 35mm	33,99
Cabo de cobre nú 50mm	61,46

Quantitativo de Eletrodutos SPDA

Descrição do Material	Diâmetro	Comprimento (m)
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta	32 mm	6,97

Quantitativo de Materiais - Componentes SPDA

Descrição	Contagem
Abraçadeira Guia para Mastro, para 2 descidas	4
Abraçadeira Tipo Colar, Cor Cinza em PVC, Ø 1″ (DN 32)	8
Caixa de inspeção para instalação de Haste, Ø300mm, com tampa de ferro fundido reforçada	4
Caixa de Inspeção Suspensa em Polipropileno em PP com anti-UV e anti-chama,Medidas 123x158x87mm bocal Ø 1″ (DN 32)	2
Conector de Medição em Latão com 4 Parafusos, para Cabos de cobre / aço cobreado 35-70mm²	2
Hastes de aterramento Cobreada Alta Camada, Ø3/4" x 2,40m (Ø 17,3mm – Efetivo)	4
Para-raios Tipo Franklin, completo com mastro de 3m x 1.1/2", com 2 descidas, conjunto de estaiamento, com captor, sinaleiro, abraçadeiras guia reforçadas e base	1
Parafuso Autoatarrachante em Aço Inox, Ø4,2 x 32mm, fornecido com bucha de nylon	48
Sinalizador SPDA	1
Solda Exotérmica, cabo Ø50mm²	8
Suporte Guia reforçado para cabo de cobre nu, h=200mm, com roldana em polipropileno	20

EXECUÇÃO

1 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR PROFISSIONAL HABILITADO, E O MESMO DEVERÁ TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS PRANCHAS DO PROJETO REFERENTE
2 - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL
3 - TODOS OS NÍVEIS DEVERÃO SER OBSERVADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO
4 - A ALIMENTAÇÃO DEVE SER LIGADA EM REDE JÁ EXISTENTE, SENDO QUE A MESMA DEVERÁ SER VISTORIADA PELO A.R.T

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PUBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:40:06-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO:

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

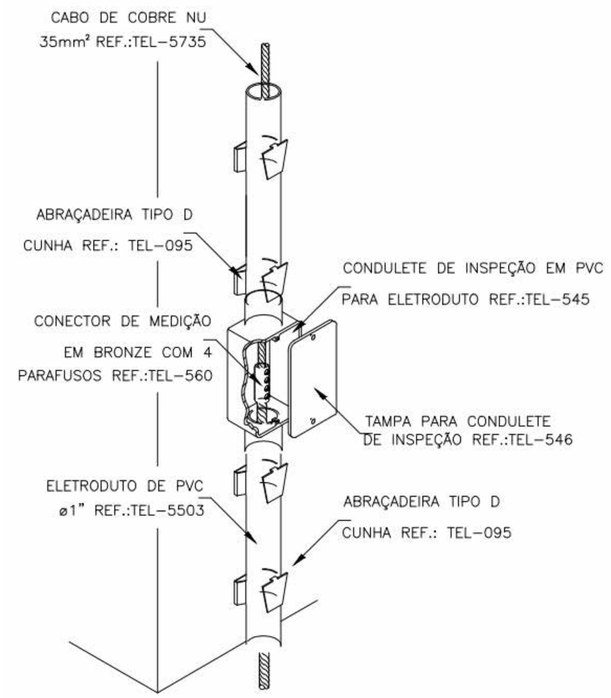
PROJETO SPDA

ENDEREÇO

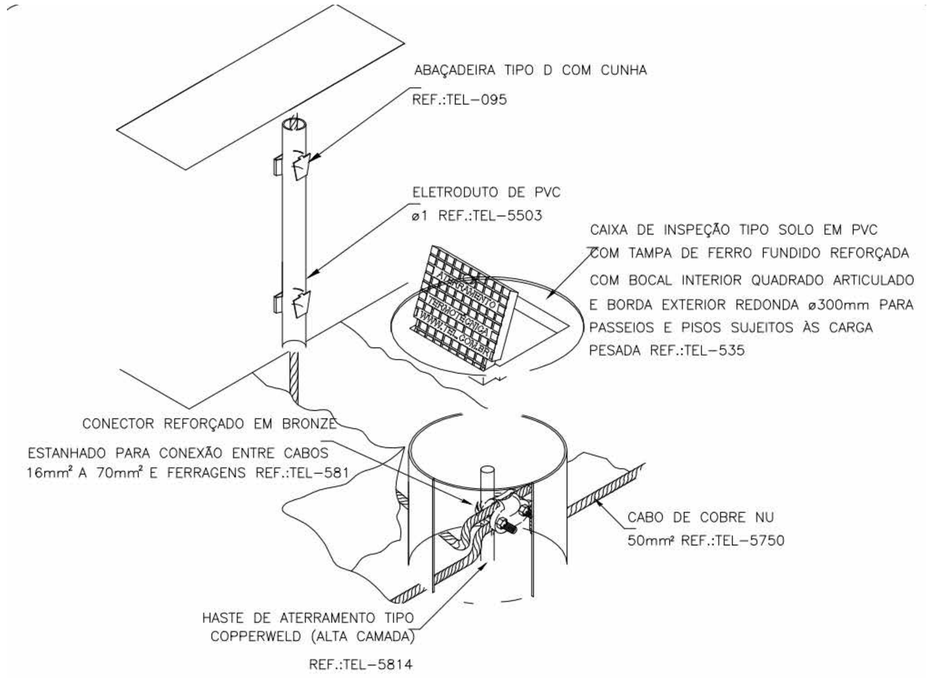
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

DESENHOS NA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA - TÉRREO	1/50
PLANTA BAIXA - COBERTURA	1/50
QUANTITATIVOS - SPDA	SEM ESC.
LEGENDA SPDA	SEM ESC.
NOTAS GERAIS	SEM ESC.

RESPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	CARLOS D.	JUN 2026	11



DETALHE 01 - INSTALAÇÃO DA CAIXA PARA INSPEÇÃO



DETALHE 02 - UTLIZAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

Notas Gerais:

1 - Dimensões em millimetros, exceto onde indicado.
2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no minimo 500mm
5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015
6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sitema de SPDA.
7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 0,5m de distância das descidas deverão ser interligadas as descidas, equalizando os potenciais e evitando centelhamento perigoso.

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:40:06-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO:

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

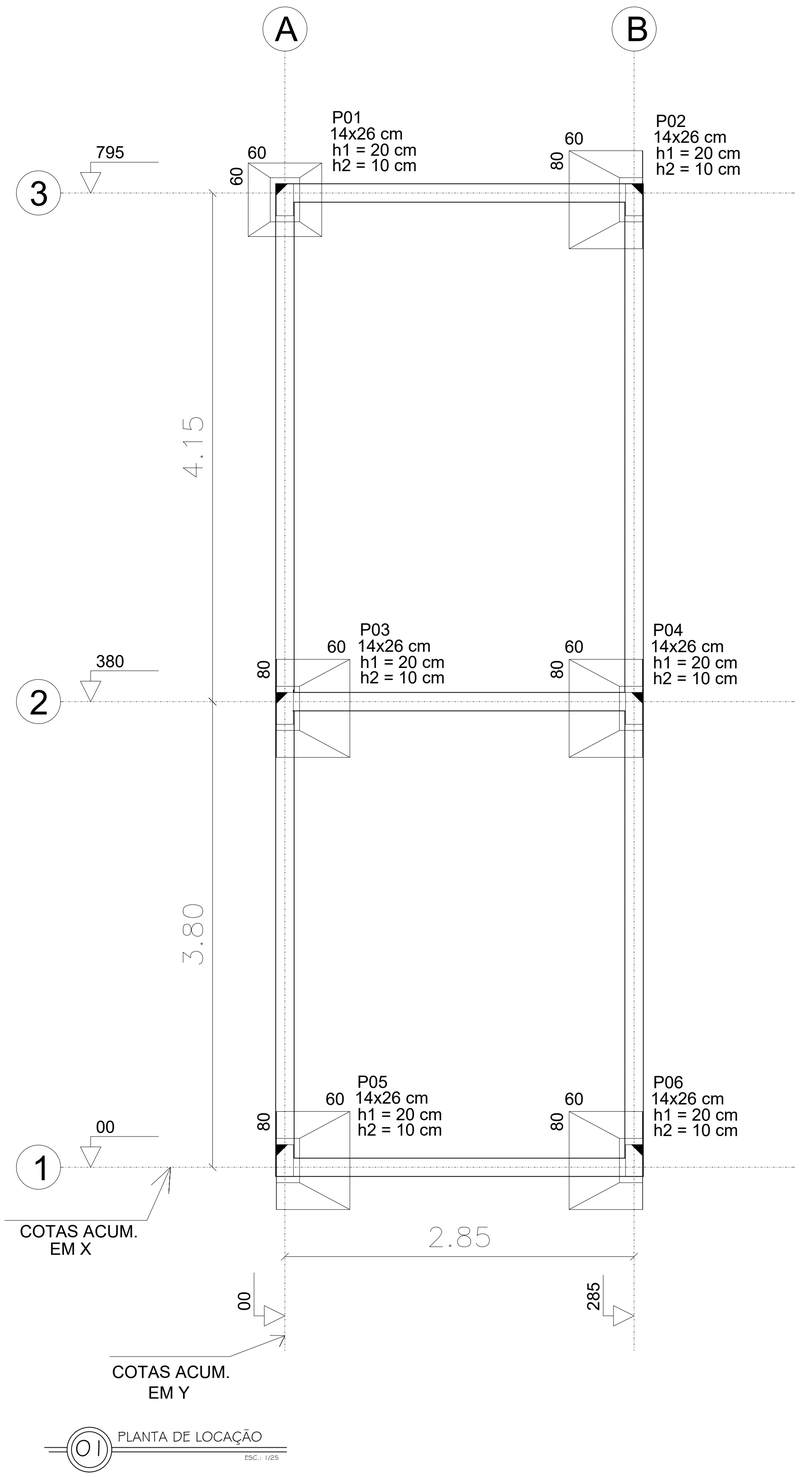
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO
PROJETO SPDA

ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA-CE

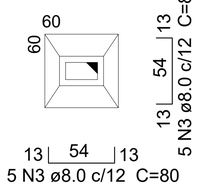
DESENHOS NA PRANCHA	ESCALA
DETALHE 01 - INSTALAÇÃO DA CAIXA PARA INSPEÇÃO	SEM ESC.
DETALHE 02 - UTLIZAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO	SEM ESC.
NOTAS GERAIS	SEM ESC.

RESPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	CARLOS D.	JUN 2026	12

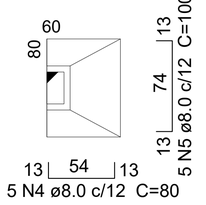


01 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1/25

S01

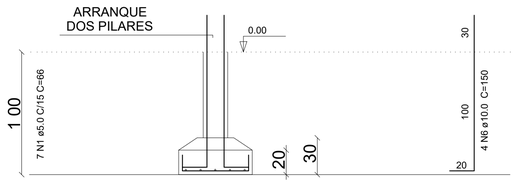


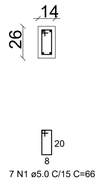
S02=S03=S04=S05=S06



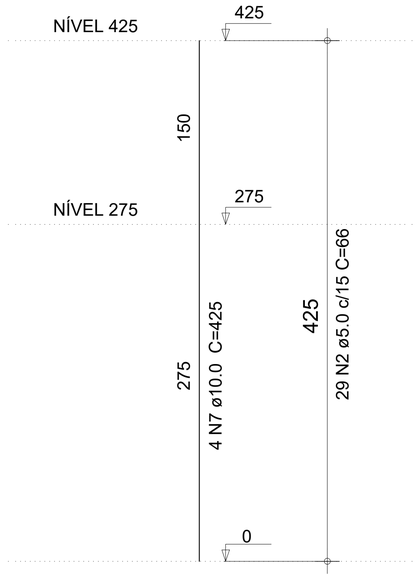
02 DETALHAMENTO - SAPATAS E ARRANQUES
ESC.: 1/25

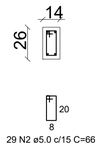
CORTE - S1=S2=S3=S4=S5=S6





P01=P02=P03=P04=P05=P06





03 DETALHAMENTO - PILARES
ESC.: 1/25

Relação do aço - SAPATAS E PILARES

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	42	66	2772
	2	5.0	174	66	11484
CA50	3	8.0	10	80	800
	4	8.0	25	80	2000
	5	8.0	25	100	2500
	6	10.0	24	150	3600
	7	10.0	24	425	10200

Resumo do aço - SAPATAS E PILARES

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	53	23.03
	10.0	138	93.66
CA60	5.0	142.56	24.15

Pilar		Fundação			
Nome	Seção (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h2 / hb (cm)
P01	14x26	60	60	30	10
P02	14x26	60	80	30	10
P03	14x26	60	80	30	10
P04	14x26	60	80	30	10
P05	14x26	60	80	30	10
P06	14x26	60	80	30	10

CONVENÇÃO DOS PILARES

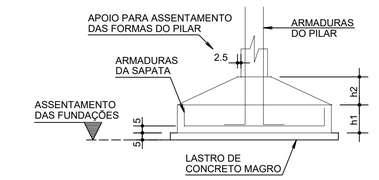


COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm (3,0 cm)
PILARES (ARRANQUES)	3,0 cm (4,5 cm)
FUNDAÇÕES	5,0 cm

ARRANQUE DOS PILARES EM SAPATAS

(sem esc.)



CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

OBSERVAÇÃO :

1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

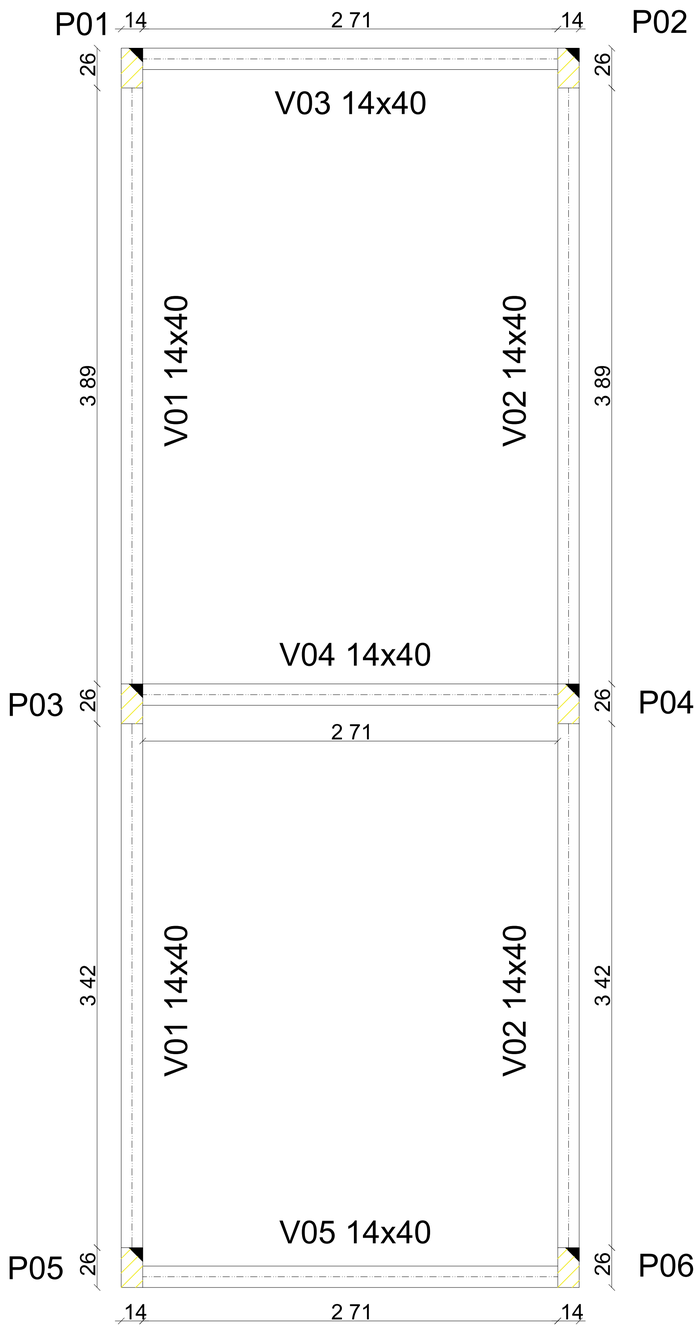
DESCRIÇÃO
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE LOCAÇÃO	1/25
DETALHAMENTO – SAPATAS E ARRANQUES	1/25
DETALHAMENTO – PILARES	1/25
COBRIMENTO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS	SEM ESC.
DETALHE DE ARRANQUE DE PILARES	SEM ESC.
CONVENÇÃO DE PILARES	SEM ESC.

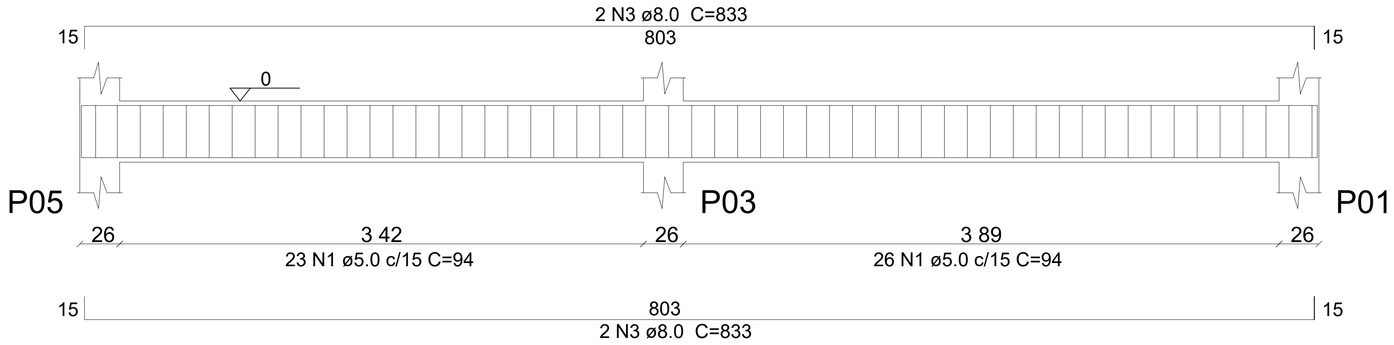
REPONSÁVEL: ENG. FERNANDO MARTINS | CREA-CE: 45167 | DESENHO: CARLOS D. | DATA: JUN 2026 | PRANCHA: 13

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



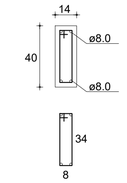
01 PLANTA DE FÔRMAS - BALDRAME (0,00)
ESC.: 1/20

V01=V02



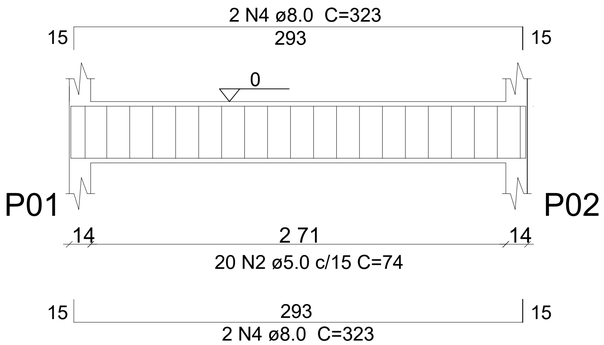
SEÇÃO A-A

V01



54 N1 ø5.0 c/15 C=94

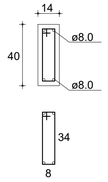
V03=V04=V05



02 DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAME (0,00)
ESC.: 1/20

SEÇÃO A-A

V03



20 N2 ø5.0 c/15 C=94

Relação do aço - VIGAS BALDRAME (0,00)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	108	94	10152
	2	5.0	60	94	5640
CA50	3	8.0	8	833	6664
	4	8.0	12	323	3876

Resumo do aço - VIGAS BALDRAME (0,00)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	105.40	45.80
CA60	5.0	157.92	26.75

CONVENÇÃO DOS PILARES

PONTO FIXO DA SEÇÃO

"NASCE"

CONTINUA

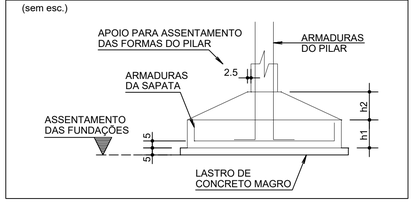
"MORRE"

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm (3,0 cm)
PILARES (ARRANQUES)	3,0 cm (4,5 cm)
FUNDAÇÕES	5,0 cm

ARRANQUE DOS PILARES EM SAPATAS

(sem esc.)



CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :

1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO

RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE FÔRMAS – BALDRAME (0,00)	1/20
DETALHAMENTO VIGAS – BALDRAME (0,00)	1/20
RELAÇÃO DE AÇO	SEM ESC.
CONVENÇÃO DOS PILARES	SEM ESC.

REPONSÁVEL: ENG. FERNANDO MARTINS | CREA-CE: 45167 | DESENHO: CARLOS D. | DATA: JUN 2026 | PRANCHA 14

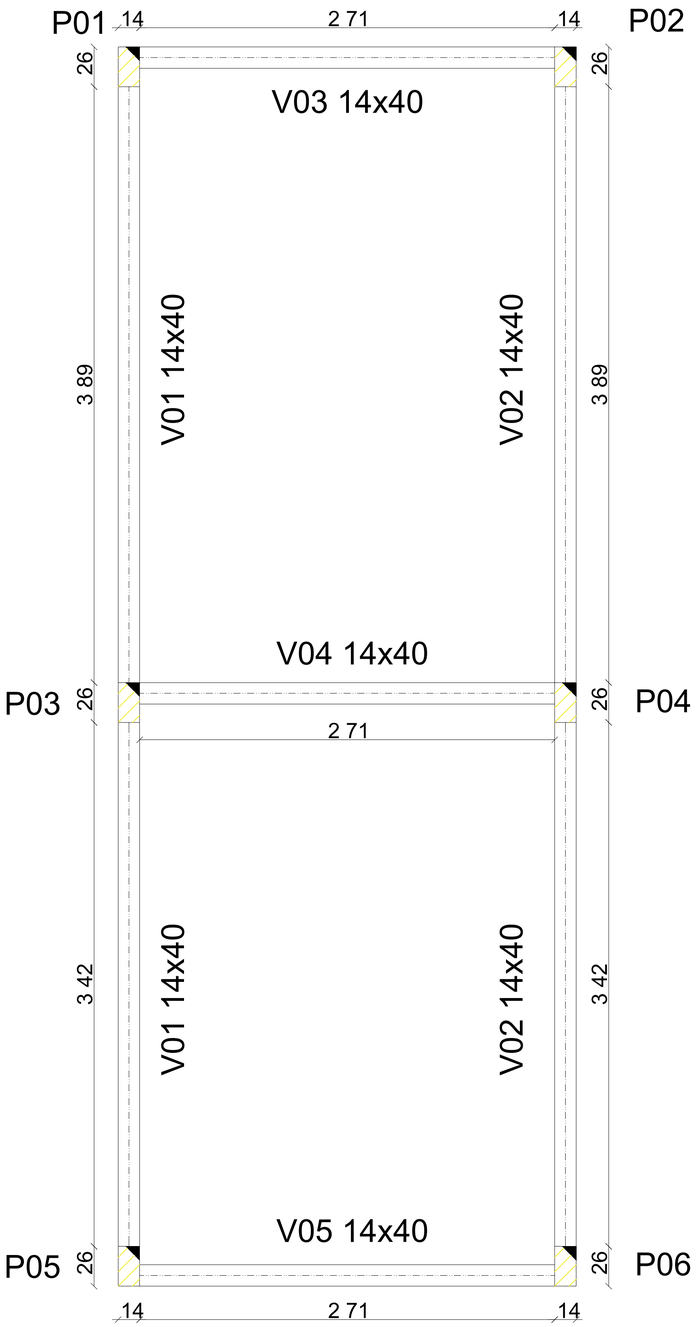
CAIXA

PREFEITURA

CREA

OBRA

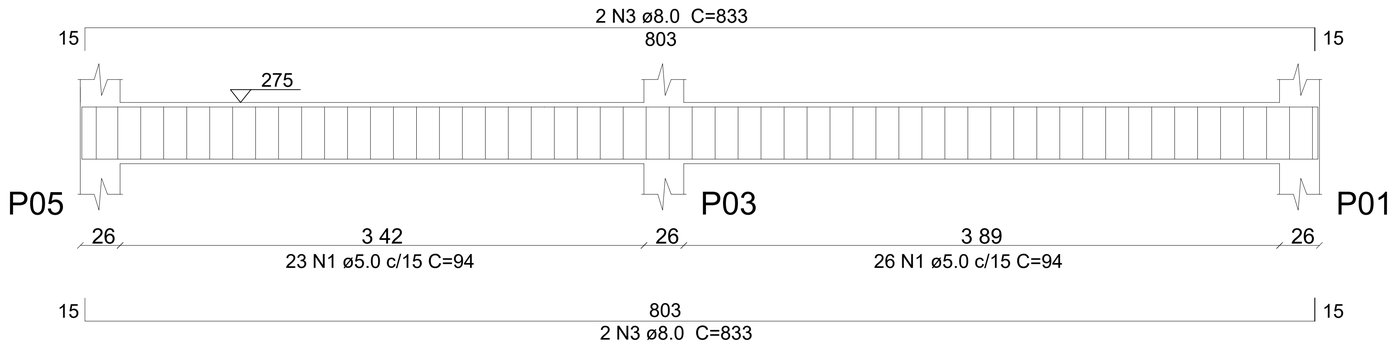
PROPRIETÁRIO



01 PLANTA DE FÔRMAS - SUPERIOR (+2,75)

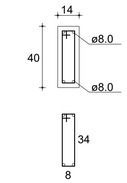
ESC.: 1/20

V01=V02



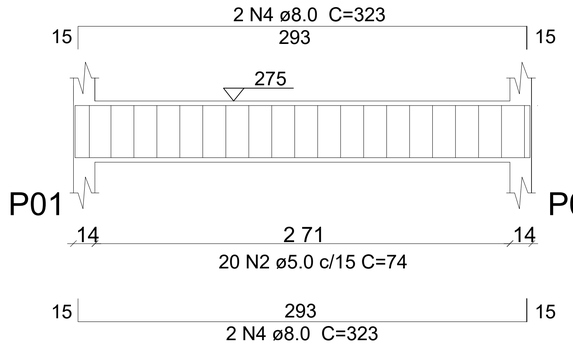
SEÇÃO A-A

V01



54 N1 ø5.0 c/15 C=94

V03=V04=V05

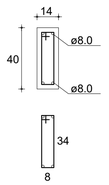


02 DETALHAMENTO VIGAS - SUPERIOR (+2,75)

ESC.: 1/20

SEÇÃO A-A

V03



20 N2 ø5.0 c/15 C=94

Relação do aço - VIGAS SUPERIOR (+2,75)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	108	94	10152
	2	5.0	60	94	5640
CA50	3	8.0	8	833	6664
	4	8.0	12	323	3876

Resumo do aço - VIGAS SUPERIOR (+2,75)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	105.40	45.80
CA60	5.0	157.92	26.75

CONVENÇÃO DOS PILARES

PONTO FIXO DA SEÇÃO

"NASCE"

CONTINUA

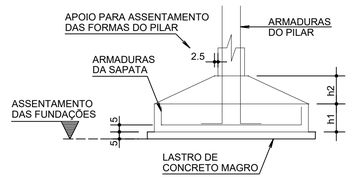
"MORRE"

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm (3,0 cm)
PILARES (ARRANQUES)	3,0 cm (4,5 cm)
FUNDAÇÕES	5,0 cm

ARRANQUE DOS PILARES EM SAPATAS

(sem esc.)



CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :

1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO

RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE FÔRMAS – SUPERIOR (+2,75)	1/20
DETALHAMENTO VIGAS – SUPERIOR (+2,75)	1/20
RELAÇÃO DE AÇO	SEM ESC.
CONVENÇÃO DOS PILARES	SEM ESC.

REPONSÁVEL ENG. FERNANDO MARTINS | CREA-CE 45167 | DESENHO CARLOS D. | DATA JUN 2026 | PRANCHA 15

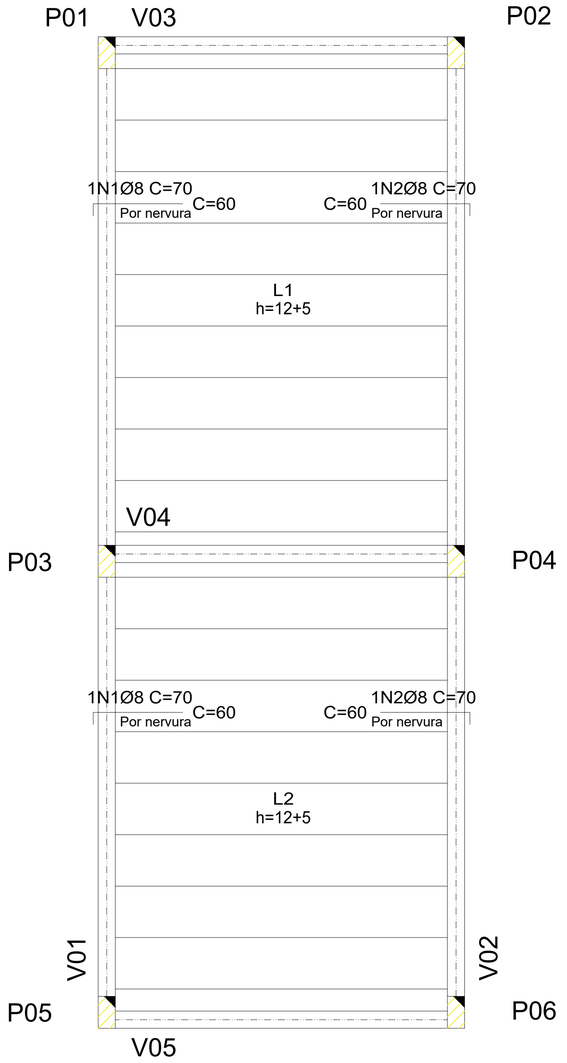
CAIXA

PREFEITURA

CREA

OBRA

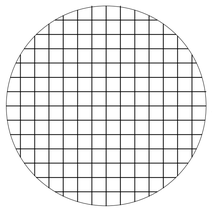
PROPRIETÁRIO



01 PLANTA DE LAJE - SUPERIOR (+2,75)

ESC.: 1/25

TELA SOLDADA Q92 OU MALHA POP



UTILIZAR MALHA POP EM TODA ÁREA DA LAJE
N1 ø 4.2 C/10

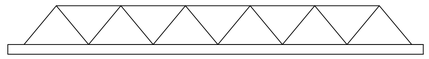
03 ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO

SEM ESC.

L1 (10 UNIDADES)

Sem esc

10 UNID. TR12646 C= 271

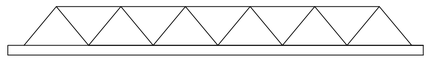




L2 (9 UNIDADES)

Sem esc

9 UNID. TR12646 C= 271





02 DETALHAMENTO DE VIGOTAS

SEM ESC.

CONVENÇÃO DOS PILARES

PONTO FIXO DA SEÇÃO

"NASCE"

CONTINUA

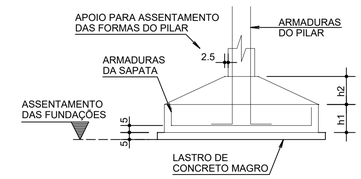
"MORRE"

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm (3,0 cm)
PILARES (ARRANQUES)	3,0 cm (4,5 cm)
FUNDAÇÕES	5,0 cm

ARRANQUE DOS PILARES EM SAPATAS

(sem esc.)

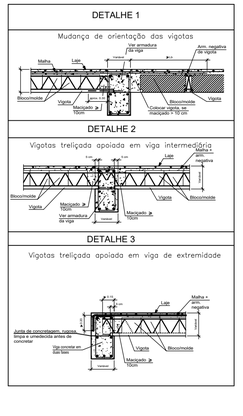


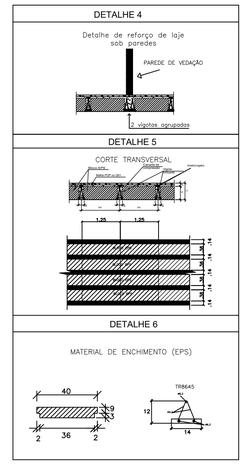
QUANTITATIVO - AÇO LAJE (+2,75)

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	Ø8	**19**	10	60		70	**1330**	**5.78**	
	2	Ø8	**19**		60		70	**1330**	**5.78**	
								Total+10%:	**11.56**	
								Ø8:	**11.56**	0.0
								Total:	**11.56**	0.0

Malha de Distribuição LAJE (+3,00)	Área +10% (m²)	Quant. peças (unid.)
MALHA POP (2,00X3,00m) Ø4.2	**22.87**	**4**

VIGOTAS COBERTA	Peso unitário (kg/m)	Comprimento +10% (m)	Peso (kg)
TR12646	1.016	**57**	57.92





CAIXA | COELCE | CREA | PREFEITURA

PREFEITURA

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :

1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

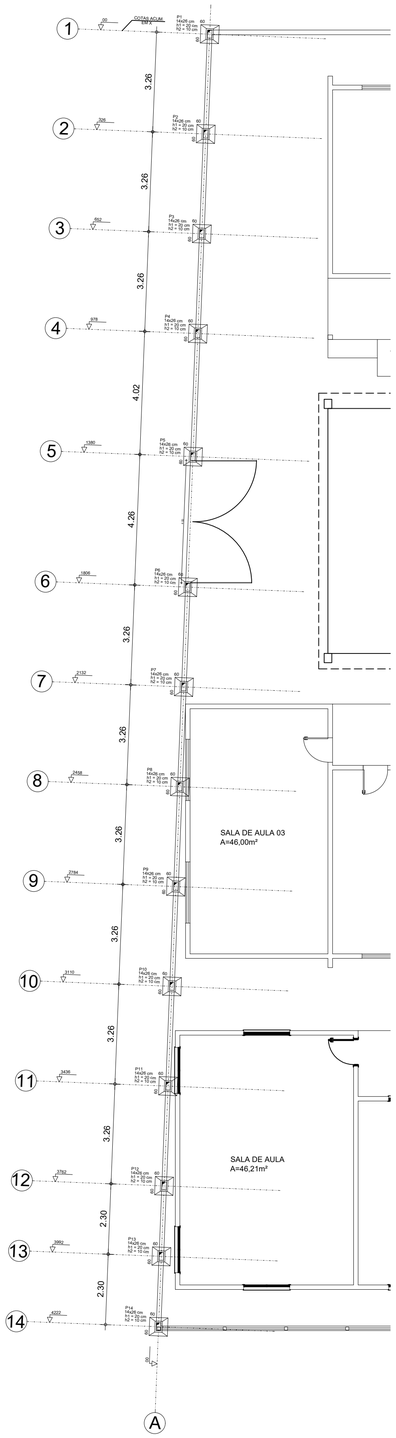
ENDEREÇO

RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE LAJE – SUPERIOR (+2,75)	1/25
DETALHAMENTO DE VIGOTAS	SEM ESC.
ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO	SEM ESC.
RELAÇÃO DE AÇO	SEM ESC.
COBRIMENTO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS	SEM ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	CARLOS D.	JUN 2026	16

CAIXA | PREFEITURA | CREA | OBRA | PROPRIETÁRIO

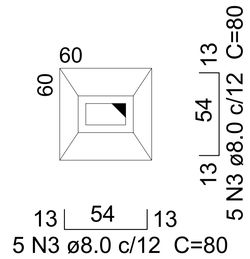


01 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1/100

S1=S2=S3=S4=S5=
S6=S7=S8=S9=S10=
S11=S12=S13=S14

SAPATA

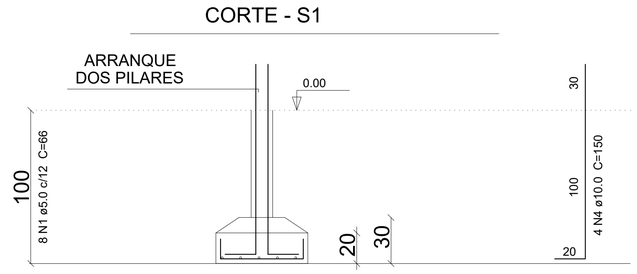
PLANTA

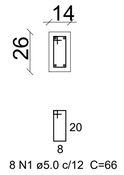


02 DETALHAMENTO - SAPATAS E ARRANQUES
ESC.: 1/20

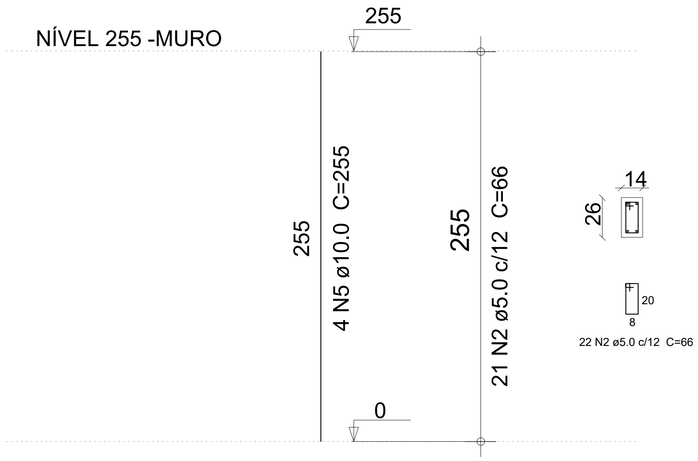
ARRANQUE DE PILARES

CORTE - S1





PILARES



03 DETALHAMENTO - PILARES
ESC.: 1/20

Relação do aço -Sapatas e Pilares - 01 a 14

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	112	66	7392
	2	5.0	308	66	20328
CA50	3	8.0	140	80	11200
	4	10.0	56	150	8400
	5	10.0	56	255	14280

Resumo do aço - Sapatas e Pilares - 01 a 14

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	112.0	48.66
	10.0	226.8	153.93
CA60	5.0	277.2	46.96

Pilar		Fundação			
Nome	Seção (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h2 / hb (cm)
P01	26x14	60	60	20	10
P02	26x14	60	60	20	10
P03	26x14	60	60	20	10
P04	26x14	60	60	20	10
P05	26x14	60	60	20	10
P06	26x14	60	60	20	10
P07	26x14	60	60	20	10
P08	26x14	60	60	20	10
P09	26x14	60	60	20	10
P10	26x14	60	60	20	10
P11	26x14	60	60	20	10
P12	26x14	60	60	20	10
P13	26x14	60	60	20	10
P14	26x14	60	60	20	10

CONVENÇÃO DOS PILARES

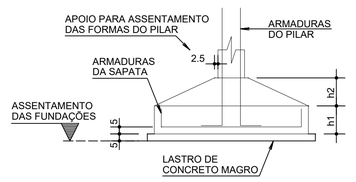
PONTO FIXO DA SEÇÃO
"NASCE"
CONTINUA
"MORRE"

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm (3,0 cm)
PILARES (ARRANQUES)	3,0 cm (4,5 cm)
FUNDAÇÕES	5,0 cm

ARRANQUE DOS PILARES EM SAPATAS

(sem esc.)



CAIXA | COELCE | CREA | PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

OBSERVAÇÃO :

1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

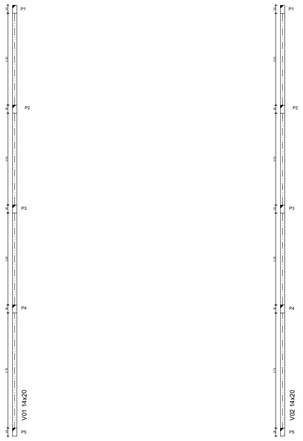
DESCRIÇÃO
PROJETO ESTRUTURAL

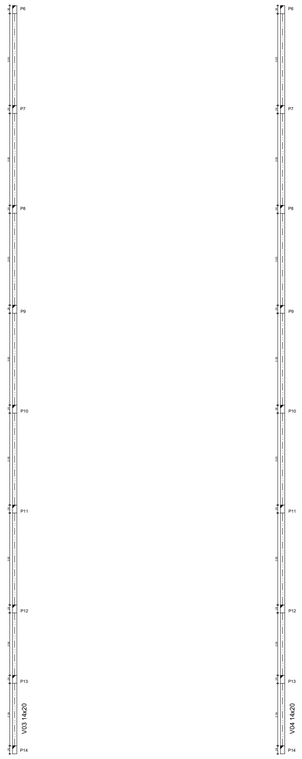
ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE LOCAÇÃO	1/100
DETALHAMENTO – SAPATAS E ARRANQUES	1/20
DETALHAMENTO – PILARES	1/20
COBRIMENTO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS	SEM ESC.
DETALHE DE ARRANQUE DE PILARES	SEM ESC.
CONVENÇÃO DE PILARES	SEM ESC.

REPONSÁVEL ENG. FERNANDO MARTINS | CREA-CE 45167 | DESENHO CARLOS D. | DATA JUN 2026 | PRANCHA 17

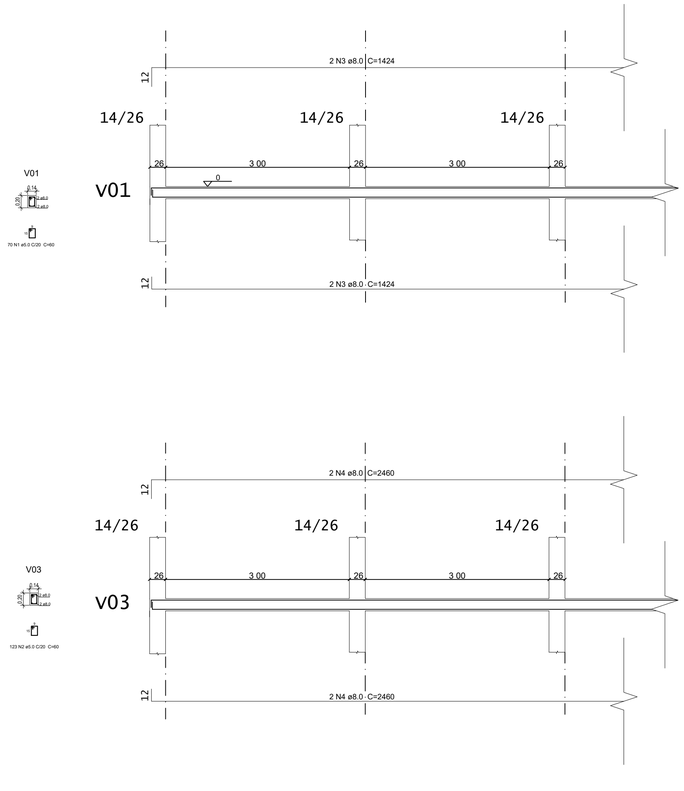
CAIXA | PREFEITURA | CREA | OBRA | PROPRIETÁRIO



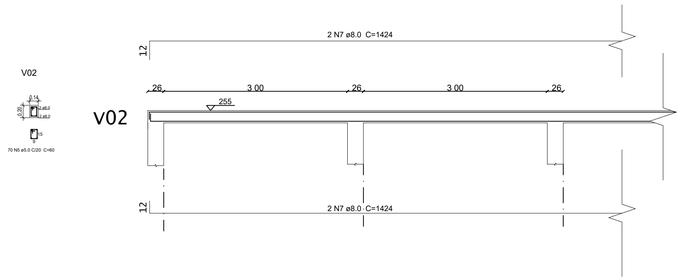


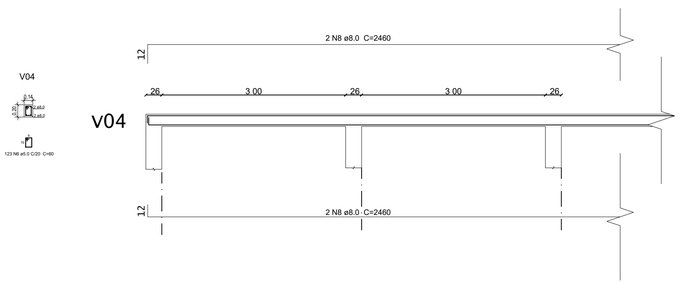
01 PLANTA DE FÔRMAS - BALDRAME (0,00)
ESC.: 1/100

02 PLANTA DE FÔRMAS - TOPO (+2,55)
ESC.: 1/100



03 DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAME (0,00)
ESC.: 1/50





04 DETALHAMENTO VIGAS - CINTAS TOPO (+2,55)
ESC.: 1/50

Relação do aço - VIGAS BALDRAME (0,00)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	70	60	4200
	2	5.0	123	60	7380
CA50	3	8.0	4	1424	5696
	4	8.0	4	2460	9840

Resumo do aço - VIGAS BALDRAME (0,00)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	155.36	67.50
CA60	5.0	115.80	19.62

Relação do aço - CINTAS TOPO (+2,55)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	70	60	4200
	2	5.0	123	60	7380
CA50	3	8.0	4	1424	5696
	4	8.0	4	2460	9840

Resumo do aço - CINTAS TOPO (+2,55)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	155.36	67.50
CA60	5.0	115.80	19.62

CONVENÇÃO DOS PILARES

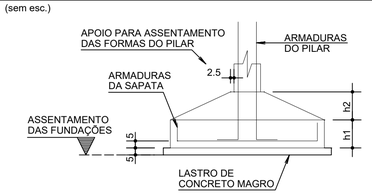
PONTO FIXO DA SEÇÃO
"NASCE"
CONTINUA
"MORRE"

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm (3,0 cm)
PILARES (ARRANQUES)	3,0 cm (4,5 cm)
FUNDAÇÕES	5,0 cm

ARRANQUE DOS PILARES EM SAPATAS

(sem esc.)



CAIXA | COELCE | CREA | PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

OBSERVAÇÃO :

1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

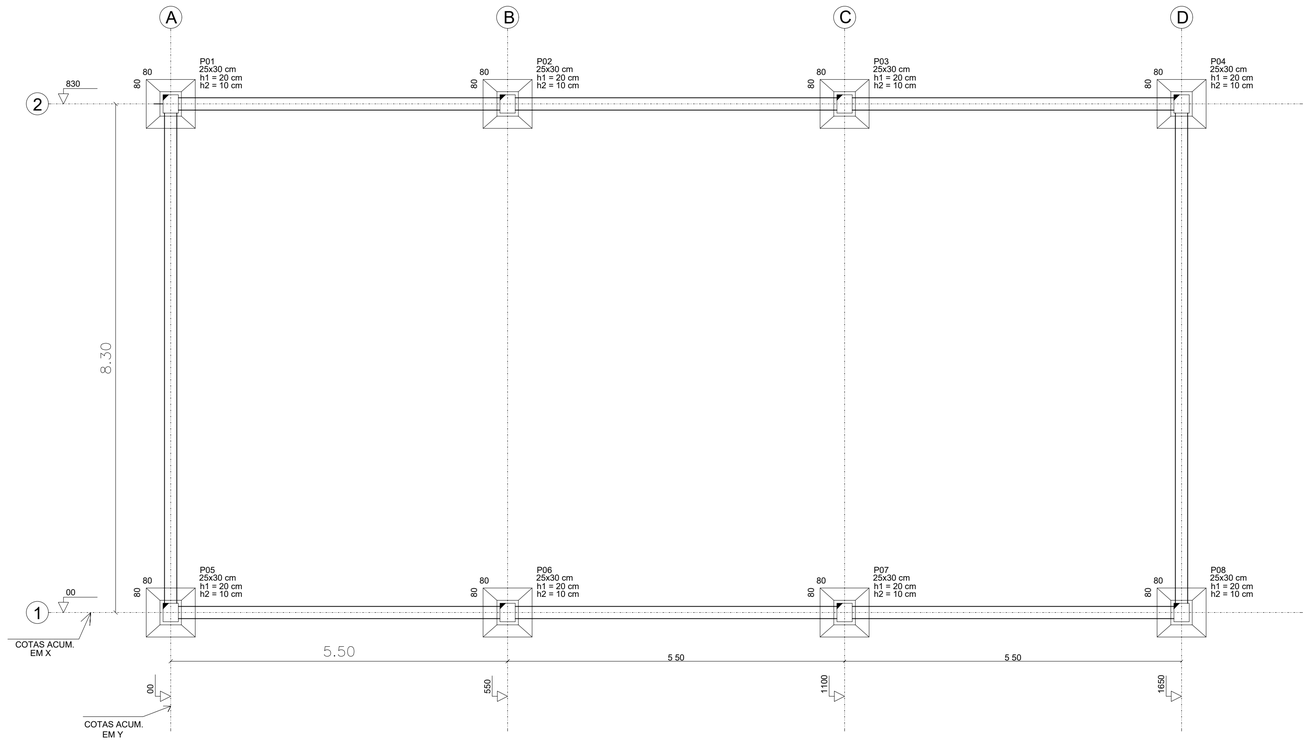
DESCRIÇÃO
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE FÔRMAS – BALDRAME (0,00)	1/100
PLANTA DE FÔRMAS – TOPO (+2,55)	1/100
DETALHAMENTO VIGAS – BALDRAME (0,00)	1/50
DETALHAMENTO VIGAS – CINTAS TOPO (+2,55)	1/50
DETALHE DE ARRANQUE DE PILARES	SEM ESC.
CONVENÇÃO DE PILARES	SEM ESC.

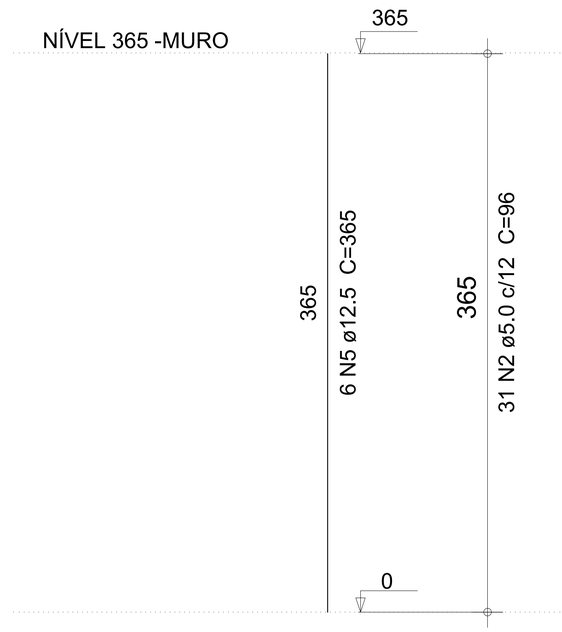
REPONSÁVEL: ENG. FERNANDO MARTINS | CREA-CE: 45167 | DESENHO: CARLOS D. | DATA: JUN 2026 | PRANCHA 18

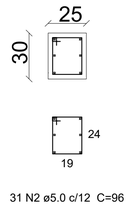
CAIXA | PREFEITURA | CREA | OBRA | PROPRIETÁRIO



01 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1/50

PILARES





31 N2 ø5.0 c/12 C=96

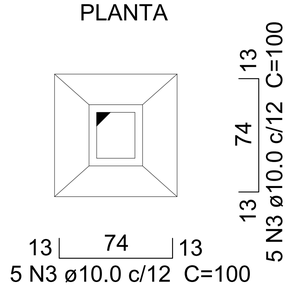
03 DETALHAMENTO - PILARES
ESC.: 1/20

S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8

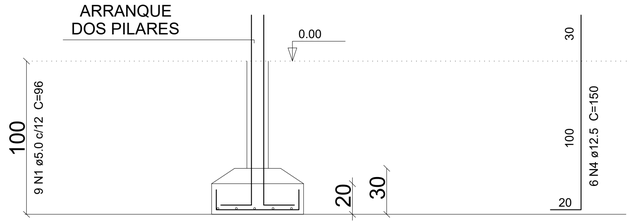
ARRANQUE DE PILARES

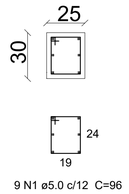
SAPATA

PLANTA



CORTE - S1





9 N1 ø5.0 c/12 C=96

02 DETALHAMENTO - SAPATAS E ARRANQUES
ESC.: 1/20

Pilar		Fundação			
Nome	Seção (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h2 / hb (cm)
P01	25x30	80	80	20	10
P02	25x30	80	80	20	10
P03	25x30	80	80	20	10
P04	25x30	80	80	20	10
P05	25x30	80	80	20	10
P06	25x30	80	80	20	10
P07	25x30	80	80	20	10
P08	25x30	80	80	20	10

Relação do aço - Sapatas e Pilares

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	72	96	6912
	2	5.0	248	96	23808
CA50	3	10.0	80	100	8000
	4	12.5	32	150	4800
	5	12.5	32	365	11680

Resumo do aço - Sapatas e Pilares

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	80.0	54.30
	12.5	164.8	174.57
CA60	5.0	307.2	52.04

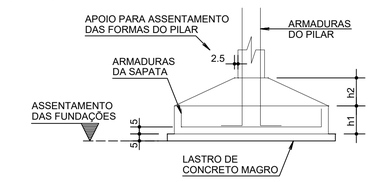
CONVENÇÃO DOS PILARES

PONTO FIXO DA SEÇÃO
"NASCE"
CONTINUA
"MORRE"

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS	
ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm (3,0 cm)
PILARES (ARRANQUES)	3,0 cm (4,5 cm)
FUNDAÇÕES	5,0 cm

ARRANQUE DOS PILARES EM SAPATAS

(sem esc.)



CAIXA | COELCE | CREA | PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU= Certificado Digital PF A1, OU= Videoconferencia, OU= 27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

OBSERVAÇÃO :
1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

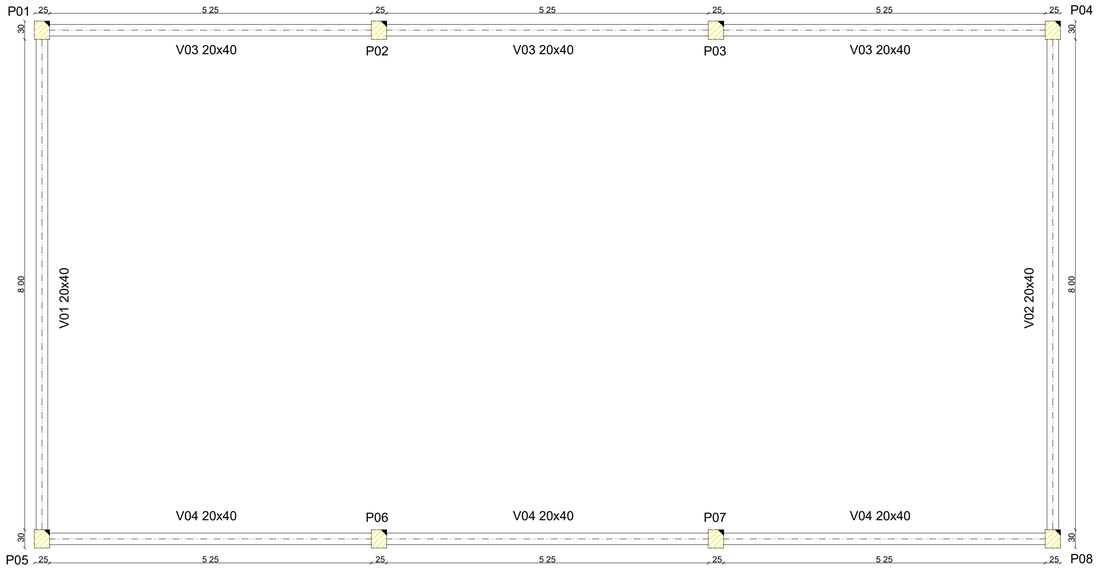
3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO
REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA
DESCRIÇÃO
PROJETO ESTRUTURAL
ENDEREÇO
RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE LOCAÇÃO	1/50
DETALHAMENTO – SAPATAS E ARRANQUES	1/20
DETALHAMENTO – PILARES	1/20
COBRIMENTO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS	SEM ESC.
DETALHE DE ARRANQUE DE PILARES	SEM ESC.
CONVENÇÃO DE PILARES	SEM ESC.

REPONSÁVEL: ENG. FERNANDO MARTINS | CREA-CE: 45167 | DESENHO: CARLOS D. | DATA: JUN 2026 | PRANCHA 19

CAIXA | PREFEITURA | CREA | OBRA | PROPRIETÁRIO



01 PLANTA DE FÔRMAS - BALDRAME (0,00)

ESC.: 1/50

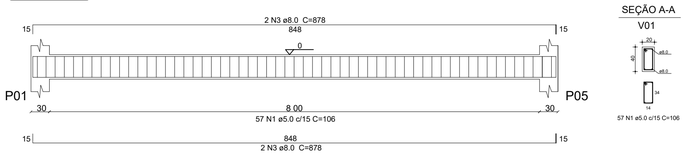
Relação do aço - VIGAS BALDRAME (0,00)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	114	106	12084
	2	5.0	222	106	23532
CA50	3	8.0	8	878	7024
	4	8.0	12	1693	13544

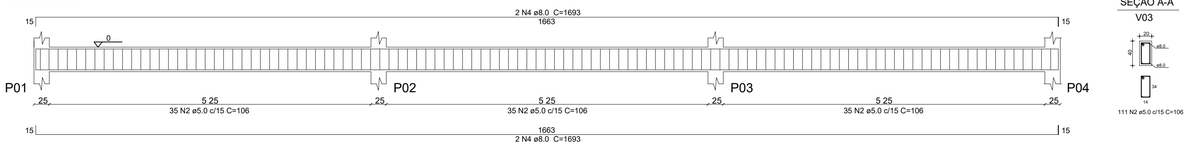
Resumo do aço - VIGAS BALDRAME (0,00)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	205.68	89.37
CA60	5.0	356.16	60.33

V01=V02



V03=V04



02 DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAME (0,00)

ESC.: 1/50

CONVENÇÃO DOS PILARES

PONTO FIXO DA SEÇÃO

"NASCE"

CONTINUA

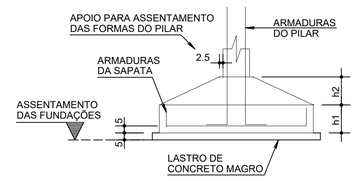
"MORRE"

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm (3,0 cm)
PILARES (ARRANQUES)	3,0 cm (4,5 cm)
FUNDAÇÕES	5,0 cm

ARRANQUE DOS PILARES EM SAPATAS

(sem esc.)



CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000159, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.13 15:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :

1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.

3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO

REFORMA NA EMEF OLCINO PEREIRA DE SOUSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

DESCRIÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO

RUA FELISALVINA MOURÃO DA ROCHA, CENTRO, HIDROLÂNDIA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA DE FÔRMAS – BALDRAME (0,00)	1/50
DETALHAMENTO VIGAS – BALDRAME (0,00)	1/50
RESUMO DE AÇO	SEM ESC.
COBRIMENTO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS	SEM ESC.
DETALHE DE ARRANQUE DE PILARES	SEM ESC.
CONVENÇÃO DE PILARES	SEM ESC.

REPONSÁVEL: ENG. FERNANDO MARTINS | CREA-CE: 45167 | DESENHO: CARLOS D. | DATA: JUN 2026 | PRANCHA 20

CAIXA

PREFEITURA

CREA

OBRA

PROPRIETÁRIO