PROCESSO ADMINISTRATIVO
0247
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROJETO BÁSICO

OBJETO:	**CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE**
LOCAL:	**LOCALIDADE DE SALITRE, ZONA RURAL, CATUNDA-CE**
MUNICÍPIO:	**CATUNDA - CEARÁ**
AGENTES PARTICIPANTES:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0248
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

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. MEMÓRIA 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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0249
ASSINADO ELETRONICAMENTE

1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0250
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

ASSUNTO:

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL / DATA:

LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA – CE

CONCEPÇÃO GERAL:

O projeto tem por objetivo a construção de uma Areninha na localidade de Salitre no município de Catunda/CE. Os equipamentos esportivos contarão com gramado sintético, alambrado, iluminação em LED, área de apoio e acessibilidade. A iniciativa visa ampliar os espaços públicos destinados ao esporte, lazer e convivência social, promovendo saúde, inclusão e fortalecimento comunitário. A implantação da Areninha contribuirá para o desenvolvimento social e urbano, incentivando a prática esportiva e melhorando a qualidade de vida da população.

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 em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Planta de situação e Plantas Arquitetônicas.

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

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A MINI ARENINHA é um espaço público urbanizado que contém gramado sintético, mureta com alambrado, iluminação e drenagem.

Uma importante premissa foi a escolha dos materiais especificados, onde priorizou-se a maior durabilidade, resistência a vandalismo e mínimo custo de manutenção, considerando o fato de que a Prefeitura será plenamente responsável pela manutenção e gestão do equipamento.

A MINI ARENINHA é composta pelo campo e pela infraestrutura necessária para atender à atividade proposta.

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. COMP.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Compreende a coordenação técnica, administrativa e operacional de todos os serviços previstos no projeto.

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.

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Será realizada a locação da obra com apoio de equipe topográfica, assegurando a correta implantação do projeto em campo, de acordo com as coordenadas e alinhamentos definidos em projeto executivo. O procedimento garantirá precisão na marcação de eixos, limites e níveis, em área de até 5.000 m².

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

O serviço consiste na execução de previamente aprovada, incluindo transporte, espalhamento em camadas sucessivas e compactação mecânica com controle tecnológico. O objetivo é garantir a estabilidade e a resistência necessárias para suporte das estruturas da areninha, atendendo aos critérios de densidade exigidos em projeto.

4. MUROS E FECHAMENTOS

4.1. ESCAVAÇÃO DE VALA

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

O serviço consiste na escavação manual em solo de 1ª categoria, com profundidade máxima de 1,50m, executada de forma linear e controlada, destinada à implantação das fundações das muretas perimetrais da areninha. A atividade visa garantir a conformidade das dimensões dos baldrames conforme projeto estrutural, preservando as características do solo e assegurando estabilidade para posterior concretagem das fundações.

4.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O serviço compreende a carga mecanizada de terra utilizando equipamento apropriado, como pá-carregadeira ou escavadeira hidráulica, para posterior transporte em caminhão basculante. Esta atividade é parte do processo de remoção e movimentação de material escavado, garantindo agilidade e eficiência no canteiro de obras da areninha.

4.1.3. C2529 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM (M3)

O serviço refere-se ao transporte de materiais provenientes da escavação, exceto rochas, utilizando caminhão basculante, com percurso máximo de 0,5 km. A atividade visa a movimentação dos volumes de solo dentro do canteiro da areninha, de forma eficiente e conforme as necessidades de disposição e reaproveitamento do material.

4.2. EMBASAMENTO DE BALDRAME

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

O serviço consiste na execução de alvenaria de embasamento com pedras de boa qualidade, assentadas com argamassa de cimento e areia, destinadas à base das muretas da areninha. A alvenaria tem a função de nivelar e dar suporte à fundação, garantindo estabilidade e durabilidade às estruturas perimetrais do espaço esportivo.

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

O serviço compreende a execução de alvenaria de embasamento com tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), destinada à elevação das muretas perimetrais da areninha. A alvenaria é executada conforme projeto, garantindo resistência, nivelamento e estabilidade para as demais etapas construtivas.

4.2.3. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O serviço consiste no assentamento de chapim pré-moldado de concreto sobre as muretas da areninha, com função de proteção superior e acabamento, proporcionando maior durabilidade e resistência às estruturas de alvenaria, além de garantir acabamento adequado e prevenção contra infiltrações.

4.3. CONCRETO E FORMA

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

Será executada a confecção e montagem de formas em tábuas de madeira de 1” de 3ª qualidade, destinadas às fundações. As formas serão montadas, escoradas e travadas de modo a garantir o correto posicionamento e dimensões do concreto, prevendo reaproveitamento por até 5 utilizações.

4.3.2. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Será executado o lançamento de concreto estrutural dosado para resistência característica de 25 MPa, produzido com agregado previamente preparado. O concreto será lançado e adensado por vibração mecânica, garantindo homogeneidade, compacidade e resistência conforme especificações de projeto, não estando incluso o transporte do material.

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

O serviço compreende o lançamento e a aplicação de concreto no local, sem necessidade de elevação mecânica, destinado à fundação das muretas e demais elementos estruturais da areninha. O concreto será aplicado conforme especificações do projeto, garantindo resistência e uniformidade na estrutura.

4.4. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

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

O serviço consiste na aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, sem peneiramento, com espessura média de 5mm, sobre as superfícies das muretas da areninha. Essa etapa visa melhorar a aderência das camadas subsequentes de revestimento, garantindo melhor acabamento e durabilidade.

4.4.2. C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

O serviço consiste na aplicação de reboco composto por argamassa de cal hidratada e areia peneirada, na proporção 1:3, com espessura média de 5mm, sobre as superfícies das muretas da areninha. A finalidade é conferir acabamento uniforme, proteger as alvenarias contra intempéries e preparar a superfície para etapas finais de acabamento, como pintura.

4.5. PINTURA

4.5.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

O serviço compreende a aplicação de caiação em três demãos sobre as paredes das muretas da areninha, garantindo acabamento visual uniforme e proteção superficial. A caiação será realizada com materiais adequados, proporcionando melhor resistência às intempéries e maior durabilidade ao revestimento.

4.6. ALAMBRADO

4.6.1. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

O serviço consiste na instalação de alambrado confeccionado com tubos de aço galvanizado de 2” de diâmetro, incluindo todos os acessórios necessários e pintura protetiva. O alambrado tem a função de delimitar e proteger a área da areninha, garantindo segurança e durabilidade frente às ações climáticas e uso contínuo.

4.6.2. COMP.2 TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm, FIXADA EM ALAMBRADOS NAS LATERAIS (M2) (M2)

O presente serviço refere-se ao fornecimento e à instalação de tela de nylon com espessura de 3mm, com malha reticulada de 5x5cm, aplicada na parte superior dos alambrados laterais das áreas delimitadas em projeto, com o objetivo de ampliar a altura de proteção e evitar a saída ou entrada de objetos. A tela será fixada de forma contínua sobre a estrutura existente do alambrado, garantindo tensão uniforme, sem folgas ou deformações. A instalação deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, garantindo a estabilidade, segurança e bom acabamento do sistema instalado. A altura final do conjunto (alambrado + tela de nylon) será conforme indicado em projeto executivo.

5. GRAMA SINTÉTICA

5.1. GRAMADO

5.1.1. C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

O serviço consiste na execução da base utilizando solo brita contendo 20% de brita, compactada adequadamente para garantir resistência e estabilidade à estrutura da areninha. O material é preparado e aplicado diretamente no local, sem necessidade de transporte adicional.

5.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O serviço compreende a carga mecanizada de terra utilizando equipamentos adequados, como pá carregadeira ou escavadeira hidráulica, para o carregamento em caminhão basculante. Esta etapa visa agilizar a movimentação do solo proveniente das escavações da areninha, garantindo eficiência e segurança no transporte.

5.1.3. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

O serviço refere-se ao transporte de materiais provenientes da escavação, exceto rochas, utilizando caminhão, com percurso máximo de 20 km. A atividade visa a movimentação dos volumes de solo, de forma eficiente e conforme as necessidades de disposição.

5.1.4. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

O serviço consiste na execução de lastro de pó de pedra, aplicado de forma uniforme e nivelada na área destinada ao gramado da areninha. O lastro tem a função de regularizar a base, melhorar a drenagem e proporcionar suporte adequado para a instalação da camada superior do sistema de piso esportivo.

5.1.5. C0822 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

O serviço compreende a compactação mecânica da área de calçamento da areninha por meio de rolo liso vibratório, com o objetivo de promover o adensamento da base ou sub-base, assegurando melhor resistência, nivelamento e durabilidade da pavimentação nas áreas externas da quadra e acessos.

5.1.6. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

O serviço consiste no fornecimento e na colocação de grama sintética esportiva de alta qualidade, fabricada em polietileno, com altura mínima de 50mm, destinada à cobertura do campo de futebol da areninha. A grama será instalada de forma adequada, com a aplicação de camada de enchimento e a fixação correta, garantindo desempenho adequado para a prática esportiva e durabilidade em condições de uso intenso.

5.1.7. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

O serviço consiste no fornecimento e instalação de conjunto para futsal, composto por duas traves oficiais de 3,00 x 2,00 metros, fabricadas em tubo de aço galvanizado de 3" com requadro em tubo de 1". As traves serão tratadas com pintura em primer e tinta esmalte sintético para proteção contra corrosão, acompanhadas de redes adequadas para a prática do futsal, proporcionando segurança e durabilidade às estruturas de gol.

5.2. OBRAS DE DRENAGENS

5.2.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

O serviço consiste no fornecimento e instalação de tubo de PVC branco, com diâmetro de 75mm (3”), destinado ao sistema de drenagem do campo da areninha. Os tubos serão instalados de acordo com o projeto de drenagem, visando a captação e o escoamento adequado das águas pluviais, garantindo a manutenção da qualidade do gramado sintético e prevenindo alagamentos na área de jogo.

5.2.2. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

O serviço consiste no fornecimento e instalação de joelho de PVC branco com diâmetro de 75mm (3"), utilizado no sistema de drenagem do campo da areninha. O joelho será empregado para direcionar o escoamento das águas pluviais, permitindo a curvatura necessária nas tubulações de drenagem, garantindo eficiência no escoamento e preservação do sistema.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

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

6.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

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

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

6.6. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

6.7. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

6.8. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

6.9. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

6.10. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

6.11. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

6.12. C4988 PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

6.13. COMP.3 LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA LED DE 250W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Este serviço refere-se à execução das instalações elétricas necessárias para o funcionamento, conforme projeto elétrico. Os trabalhos compreendem o fornecimento e lançamento de eletrodutos, fiação, montagem de quadros de distribuição, pontos de iluminação e demais componentes previstos. As instalações atenderão às normas técnicas vigentes, garantindo segurança, funcionalidade e eficiência no fornecimento de energia, proporcionando condições adequadas de uso, principalmente para atividades no período noturno.

7. SERVIÇOS DIVERSOS

7.1. CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

7.1.1. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

O serviço compreende o fornecimento e a instalação de banquetas ou meios-fios de concreto, com dimensões de 1,00 x 0,35 x 0,15 metros, destinados à delimitação e contenção das vias de acesso da areninha. Os meios-fios serão aplicados ao longo das áreas de circulação, oferecendo uma separação eficiente entre os calçamentos e áreas ajardinadas, além de proporcionar maior durabilidade e resistência às vias urbanas do projeto.

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

O serviço consiste na execução de piso intertravado tipo tijolinho, nas dimensões de 20 x 10 x 4 cm, na cor cinza, aplicado em áreas de circulação da areninha. O piso será instalado sobre uma base preparada, com compactação mecanizada adequada, garantindo resistência, durabilidade e um

acabamento estético de qualidade para o pavimento das vias internas e áreas externas do projeto.

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

O serviço consiste na execução de lastro de concreto regularizado, com espessura de 5cm, aplicado sobre as fundações da areninha. Esse lastro tem a função de nivelar a base para posterior assentamento de pavimentos, garantindo estabilidade e resistência, além de proporcionar uma superfície uniforme e adequada para a continuidade das etapas construtivas.

7.1.4. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

O serviço consiste na execução de piso cimentado, utilizando argamassa de cimento e areia (traço 1:4), sem peneiramento, com espessura de 1,5cm, nas rampas de acesso da areninha. Este piso será aplicado nas áreas inclinadas, garantindo aderência, resistência ao tráfego e à abrasão, além de proporcionar estabilidade e durabilidade, atendendo às exigências de segurança e acessibilidade das rampas.

7.1.5. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

O serviço consiste no fornecimento e assentamento de piso podotátil externo, fabricado em concreto de alta resistência (PMC), com espessura de 3cm. O piso será aplicado nas áreas de circulação da areninha, com assentamento em argamassa específica, garantindo acessibilidade e segurança para pessoas com deficiência visual. A instalação será realizada de acordo com as normas técnicas de acessibilidade, garantindo a funcionalidade e durabilidade do pavimento.

7.2. LIMPEZA

7.2.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

O serviço de limpeza geral abrange a remoção de resíduos, detritos e sujeira de todas as áreas da areninha, incluindo pisos, rampas, calçadas, áreas de circulação e demais espaços do projeto. A limpeza será realizada de forma completa e detalhada, garantindo a remoção de materiais indesejados e deixando a obra pronta para a utilização, com acabamentos em perfeito estado e sem impurezas.

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: 2026.08.19 17:02:21-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

ENGENHEIRO CIVIL

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0259
ASSINADO ELETRONICAMENTE

2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - 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 percentu
> al 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
5.1.6	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	50%	494,00
3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	888,30	50%	444,15
4.6.2	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	264,04	50%	132,02
4.6.2	COMP.2	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm, FIXADA EM ALAMBRADOS NAS LATERAIS (M2)	M2	431,48	50%	215,74

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
5.1.6	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	50%	494,00
3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	888,30	50%	444,15
4.6.2	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	264,04	50%	132,02
4.6.2	COMP.2	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm, FIXADA EM ALAMBRADOS NAS LATERAIS (M2)	M2	431,48	50%	215,74

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.

CATUNDA /CE, 18 DE AGOSTO 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: 2026.08.19 17:02:42-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

Fernando Martins de Farias
Engenheiro Civil
RNP nº 0608103764

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0263
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3. CURVA ABC

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0264
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	Serviço	M2	988,00	R$ 207,07	R$ 204.585,16	30,79	30,79	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	888,30	R$ 129,99	R$ 115.470,12	17,38	48,17	B
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	Serviço	M2	264,04	R$ 402,31	R$ 106.225,93	15,99	64,16	C
COMP.2	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm, FIXADA EM ALAMBRADOS NAS LATERAIS (M2)	Composições Próprias	Serviço	M2	431,48	R$ 89,34	R$ 38.548,42	5,80	69,96	C
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)	Composições Próprias	Não cadastrado	%	100,00	R$ 331,13	R$ 33.113,00	4,98	74,95	C
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	1.260,00	R$ 17,30	R$ 21.798,00	3,28	78,23	C
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	227,52	R$ 63,22	R$ 14.383,81	2,16	80,39	C
C4988	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 3.584,86	R$ 14.339,44	2,16	82,55	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	118,50	R$ 102,05	R$ 12.092,93	1,82	84,37	C
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	143,60	R$ 80,79	R$ 11.601,44	1,75	86,12	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	Serviço	M3	9,79	R$ 864,09	R$ 8.459,44	1,27	87,39	C
COMP.3	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA LED DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R$ 4.075,46	R$ 8.150,92	1,23	88,62	C
C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M3	98,80	R$ 81,31	R$ 8.033,43	1,21	89,83	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	10,30	R$ 703,10	R$ 7.241,93	1,09	90,92	C
C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	SEINFRA	Serviço	M3	98,80	R$ 71,83	R$ 7.096,80	1,07	91,99	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	Serviço	M	503,46	R$ 13,41	R$ 6.751,40	1,02	93,00	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	32,20	R$ 175,13	R$ 5.639,19	0,85	93,85	C
C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	R$ 5.432,26	R$ 5.432,26	0,82	94,67	C
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	141,76	R$ 34,50	R$ 4.890,72	0,74	95,41	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	Serviço	M2	21,55	R$ 181,23	R$ 3.905,51	0,59	95,99	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	87,45	R$ 35,90	R$ 3.139,46	0,47	96,47	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Serviço	M3	19,76	R$ 140,35	R$ 2.773,32	0,42	96,88	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R$ 228,15	R$ 2.737,80	0,41	97,30	C
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 2.145,44	R$ 2.145,44	0,32	97,62	C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	Serviço	UN	51,00	R$ 36,27	R$ 1.849,77	0,28	97,90	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	Serviço	M2	988,00	R$ 1,56	R$ 1.541,28	0,23	98,13	C
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	Serviço	UN	7,00	R$ 219,84	R$ 1.538,88	0,23	98,36	C
C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	Serviço	M2	141,76	R$ 10,64	R$ 1.508,33	0,23	98,59	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	141,76	R$ 9,71	R$ 1.376,49	0,21	98,79	C
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 415,82	R$ 1.247,46	0,19	98,98	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	Serviço	M3	15,46	R$ 65,50	R$ 1.012,63	0,15	99,13	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	Serviço	M	18,75	R$ 49,40	R$ 926,25	0,14	99,27	C
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	Serviço	M3	1,47	R$ 604,03	R$ 887,92	0,13	99,41	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 163,27	R$ 653,08	0,10	99,51	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	114,26	R$ 5,39	R$ 615,86	0,09	99,60	C
C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 483,44	R$ 483,44	0,07	99,67	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	1.260,00	R$ 0,37	R$ 466,20	0,07	99,74	C
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	Serviço	M2	4,84	R$ 67,80	R$ 328,15	0,05	99,79	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	1,47	R$ 213,84	R$ 314,34	0,05	99,84	C
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	Serviço	M2	4,84	R$ 59,82	R$ 289,53	0,04	99,88	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 31,07	R$ 248,56	0,04	99,92	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 198,81	R$ 198,81	0,03	99,95	C
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 126,01	R$ 126,01	0,02	99,97	C
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	15,46	R$ 7,17	R$ 110,85	0,02	99,98	C
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	M	2,43	R$ 42,02	R$ 102,11	0,02	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: 2026.08.19 17:02:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0265
ASSINADO ELETRONICAMENTE

4. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261945

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0266 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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: **MUNICÍPIO DE CATUNDA**

CPF/CNPJ: **35.049.097/0001-01**

RUA VILA NAU

Nº: **S/Nº**

Complemento: **PAÇO MUNICIPAL**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CATUNDA**

UF: **CE**

CEP: **62297000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **06/01/2026**

Valor: **R$ 8.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO SALITRE

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **CATUNDA**

UF: **CE**

CEP: **62297000**

Data de Início: **01/06/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4.650127, -40.200195**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CATUNDA**

CPF/CNPJ: **35.049.097/0001-01**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1.260,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.260,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.260,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.260,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.260,00	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1.260,00	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.260,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.260,00	m2

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

5. Observações

ART REFERENTE A PROJETOS, GEORREFERENCIAMENTO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261945

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0267 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

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: 18/08/2026 15:36:29

FERNANDO MARTINS DE FARIAS - CPF: 011.611.113-52

MUNICÍPIO DE CATUNDA - CNPJ: 35.049.097/0001-01

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: **17/08/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8219129192**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0268
ASSINADO ELETRONICAMENTE

5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0269 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI(R$)	PR. (BDI - 22,00%) (R$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R$)	TOTAL(R$)
1.0	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**							
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)	%	100,00	R$ 271,42	R$ 59,71	R$ 331,13	R$ 33.113,00
			SUB TOTAL ITEM 1.0				**4,98%**	**R$ 33.113,00**
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R$ 187,01	R$ 41,14	R$ 228,15	R$ 2.737,80
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.260,00	R$ 0,30	R$ 0,07	R$ 0,37	R$ 466,20
			TOTAL ITEM 2.0				**0,48%**	**R$ 3.204,00**
3.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							
3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	888,30	R$ 106,55	R$ 23,44	R$ 129,99	R$ 115.470,12
			SUB TOTAL ITEM 3.0				**17,38%**	**R$ 115.470,12**
4.0	**MUROS E FECHAMENTOS**							
4.1	**ESCAVAÇÃO DE VALA**							
4.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	15,46	R$ 53,69	R$ 11,81	R$ 65,50	R$ 1.012,63
4.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	15,46	R$ 4,42	R$ 0,97	R$ 5,39	R$ 83,33
4.1.3	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	15,46	R$ 5,88	R$ 1,29	R$ 7,17	R$ 110,85
			SUB TOTAL ITEM 4.1				**0,18%**	**R$ 1.206,81**
4.2	**EMBASAMENTO DE BALDRAME**							
4.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	10,30	R$ 576,31	R$ 126,79	R$ 703,10	R$ 7.241,93
4.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,79	R$ 708,27	R$ 155,82	R$ 864,09	R$ 8.459,44
4.2.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	32,20	R$ 143,55	R$ 31,58	R$ 175,13	R$ 5.639,19
			SUB TOTAL ITEM 4.2				**3,21%**	**R$ 21.340,56**
4.3	**CONCRETO E FORMA**							
4.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	118,50	R$ 83,65	R$ 18,40	R$ 102,05	R$ 12.092,93
4.3.2	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,47	R$ 495,11	R$ 108,92	R$ 604,03	R$ 887,92
4.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,47	R$ 175,28	R$ 38,56	R$ 213,84	R$ 314,34
			SUB TOTAL ITEM 4.3				**2,00%**	**R$ 13.295,19**
4.4	**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**							
4.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	141,76	R$ 7,96	R$ 1,75	R$ 9,71	R$ 1.376,49
4.4.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	141,76	R$ 28,28	R$ 6,22	R$ 34,50	R$ 4.890,72
			SUB TOTAL ITEM 4.4				**0,94%**	**R$ 6.267,21**
4.5	**PINTURA**							
4.5.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	141,76	R$ 8,72	R$ 1,92	R$ 10,64	R$ 1.508,33
			SUB TOTAL ITEM 4.5				**0,23%**	**R$ 1.508,33**
4.6	**ALAMBRADO**							
4.6.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	264,04	R$ 329,76	R$ 72,55	R$ 402,31	R$ 106.225,93
4.6.2	COMP.2	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm, FIXADA EM ALAMBRADOS NAS LATERAIS (M2)	M2	431,48	R$ 73,23	R$ 16,11	R$ 89,34	R$ 38.548,42
			SUB TOTAL ITEM 4.6				**21,79%**	**R$ 144.774,35**
			SUB TOTAL ITEM 4.0				**28,36%**	**R$ 188.392,45**
5.0	**GRAMA SINTÉTICA**							
5.1	**GRAMADO**							
5.1.1	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	98,80	R$ 66,65	R$ 14,66	R$ 81,31	R$ 8.033,43
5.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	98,80	R$ 4,42	R$ 0,97	R$ 5,39	R$ 532,53
5.1.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	98,80	R$ 58,88	R$ 12,95	R$ 71,83	R$ 7.096,80
5.1.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	19,76	R$ 115,04	R$ 25,31	R$ 140,35	R$ 2.773,32
5.1.5	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	R$ 1,28	R$ 0,28	R$ 1,56	R$ 1.541,28
5.1.6	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	R$ 169,73	R$ 37,34	R$ 207,07	R$ 204.585,16
5.1.7	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	1,00	R$ 4.452,67	R$ 979,59	R$ 5.432,26	R$ 5.432,26
			SUB TOTAL ITEM 5.1				**34,62%**	**R$ 229.994,78**
5.2	**OBRAS DE DRENAGENS**							
5.2.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	18,75	R$ 40,49	R$ 8,91	R$ 49,40	R$ 926,25
5.2.2	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	51,00	R$ 29,73	R$ 6,54	R$ 36,27	R$ 1.849,77
			SUB TOTAL ITEM 5.2				**0,42%**	**R$ 2.776,02**

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0270 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI(R$)	PR. (BDI - 22,00%) (R$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R$)	TOTAL(R$)
		SUB TOTAL ITEM 5.0					**35,04%**	**R$ 232.770,80**
6.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**							
6.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	R$ 1.758,56	R$ 386,88	R$ 2.145,44	R$ 2.145,44
6.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R$ 396,26	R$ 87,18	R$ 483,44	R$ 483,44
6.3	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	2,43	R$ 34,44	R$ 7,58	R$ 42,02	R$ 102,11
6.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	87,45	R$ 29,43	R$ 6,47	R$ 35,90	R$ 3.139,46
6.5	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	3,00	R$ 340,84	R$ 74,98	R$ 415,82	R$ 1.247,46
6.6	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	R$ 103,29	R$ 22,72	R$ 126,01	R$ 126,01
6.7	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	503,46	R$ 10,99	R$ 2,42	R$ 13,41	R$ 6.751,40
6.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	R$ 162,96	R$ 35,85	R$ 198,81	R$ 198,81
6.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	8,00	R$ 25,47	R$ 5,60	R$ 31,07	R$ 248,56
6.10	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R$ 133,83	R$ 29,44	R$ 163,27	R$ 653,08
6.11	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	7,00	R$ 180,20	R$ 39,64	R$ 219,84	R$ 1.538,88
6.12	C4988	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	4,00	R$ 2.938,41	R$ 646,45	R$ 3.584,86	R$ 14.339,44
6.13	COMP.3	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA LED DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN	2,00	R$ 3.340,54	R$ 734,92	R$ 4.075,46	R$ 8.150,92
		SUB TOTAL ITEM 6.0					**5,89%**	**R$ 39.125,01**
7.0	**SERVIÇOS DIVERSOS**							
7.1	**CALÇADA**							
7.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	143,60	R$ 66,22	R$ 14,57	R$ 80,79	R$ 11.601,44
7.1.2	C5028		M2	227,52	R$ 51,82	R$ 11,40	R$ 63,22	R$ 14.383,81
7.1.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	4,84	R$ 49,03	R$ 10,79	R$ 59,82	R$ 289,53
7.1.4	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	4,84	R$ 55,57	R$ 12,23	R$ 67,80	R$ 328,15
7.1.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	21,55	R$ 148,55	R$ 32,68	R$ 181,23	R$ 3.905,51
		SUB TOTAL ITEM 7.1					**4,59%**	**R$ 30.508,44**
7.2	**LIMPEZA**							
7.2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.260,00	R$ 14,18	R$ 3,12	R$ 17,30	R$ 21.798,00
		SUB TOTAL ITEM 7.2					**3,28%**	**R$ 21.798,00**
		SUB TOTAL ITEM 7.0					**7,87%**	**R$ 52.306,44**
							TOTAL COM BDI (22,00%)	**R$ 664.381,82**

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R$ 664.381,82 (SEISCENTOS E SESSENTA E QUATRO MIL, TREZENTOS E OITENTA E UM REAIS E OITENTA E DOIS 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: 2026.08.19 17:03:14-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0271
ASSINADO ELETRONICAMENTE

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0272
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

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)
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
			1,00		3,00	4,00	12,00
						TOTAL	***12,00***
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2					
			1,00	42,00		30,00	1.260,00
						TOTAL	***1.260,00***
3.0	**MOVIMENTO DE TERRA**						
3.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3					
	DE ACORDO COM O QUADRO DE CUBAÇÃO						888,30
						TOTAL	***888,30***
4.0	**MUROS E FECHAMENTOS**						
4.1	**ESCAVAÇÃO DE VALA**						
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3					
			1,00	128,80	0,40	0,30	15,46
						TOTAL	***15,46***
4.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3					
			1,00	128,80	0,40	0,30	15,46
						TOTAL	***15,46***
4.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3					
			1,00	128,80	0,40	0,30	15,46
						TOTAL	***15,46***
4.2	**EMBASAMENTO DE BALDRAME**						
4.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3					
			1,00	128,80	0,40	0,20	10,30
						TOTAL	***10,30***
4.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3					
			1,00	128,80	0,40	0,19	9,79
						TOTAL	***9,79***
4.2.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2					
			1,00	128,80		0,25	32,20
						TOTAL	***32,20***
4.3	**CONCRETO E FORMA**						
4.3.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2					
	FORMAS (EMBASAMENTO)		1,00	257,60	0,40		103,04
	FORMAS (CINTA)		1,00	257,60	0,06		15,46
						TOTAL	***118,50***
4.3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3					
			1,00	128,80	0,06	0,19	1,47
						TOTAL	***1,47***
4.3.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3					
			1,00	128,80	0,06	0,19	1,47
						TOTAL	***1,47***
4.4	**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**						
4.4.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2					
	CHAPISCO MURETA (FORA)		1,00	129,60	0,60		77,76
	CHAPISCO MURETA (DENTRO)		1,00	128,00	0,50		64,00
						TOTAL	***141,76***
4.4.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2					
	REBOCO MURETA (FORA)		1,00	129,60	0,60		77,76
	REBOCO MURETA (DENTRO)		1,00	128,00	0,50		64,00
						TOTAL	***141,76***
4.5	**PINTURA**						
4.5.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2					
	PINTURA MURETA (FORA)		1,00	129,60	0,60		77,76
	PINTURA MURETA (DENTRO)		1,00	128,00	0,50		64,00
						TOTAL	***141,76***
4.6	**ALAMBRADO**						
4.6.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2					
	AREA ALAMBRADO		1,00	128,80	2,05		264,04
						TOTAL	***264,04***
4.6.2	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm, FIXADA EM ALAMBRADOS NAS LATERAIS (M2)	M2					
	AREA ALAMBRADO		1,00	128,80	3,35		431,48
						TOTAL	***431,48***
5.0	**GRAMA SINTÉTICA**						
5.1	**GRAMADO**						

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0273
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

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)
5.1.1	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3					
	CAMPO SOCIETY		1,00	38,00	0,10	26,00	98,80
						TOTAL	***98,80***
5.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3					
	CAMPO SOCIETY		1,00	38,00	0,10	26,00	98,80
						TOTAL	***98,80***
5.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3					
	CAMPO SOCIETY		1,00	38,00	0,10	26,00	98,80
						TOTAL	***98,80***
5.1.4	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3					
	CAMPO SOCIETY		1,00	38,00	0,02	26,00	19,76
						TOTAL	***19,76***
5.1.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2					
	CAMPO SOCIETY		1,00	38,00		26,00	988,00
						TOTAL	***988,00***
5.1.6	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M					
	CAMPO SOCIETY		1,00	38,00		26,00	988,00
						TOTAL	***988,00***
5.1.7	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ					
			1,00				1,00
						TOTAL	***1,00***
5.2	**OBRAS DE DRENAGENS**						
5.2.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M					
	CONFORME PROJETO						18,75
						TOTAL	***18,75***
5.2.2	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN					
	CONFORME PROJETO						51,00
						TOTAL	***51,00***
6.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						
6.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN					
	CONFORME PROJETO						1,00
						TOTAL	***1,00***
6.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN					
	CONFORME PROJETO						1,00
						TOTAL	***1,00***
6.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M					
	CONFORME PROJETO						2,43
						TOTAL	***2,43***
6.4	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M					
	CONFORME PROJETO						87,45
						TOTAL	***87,45***
6.5	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN					
	CONFORME PROJETO						3,00
						TOTAL	***3,00***
6.6	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN					
	CONFORME PROJETO						1,00
						TOTAL	***1,00***
6.7	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M					
	CONFORME PROJETO						503,46
						TOTAL	***503,46***
6.8	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN					
	CONFORME PROJETO						1,00
						TOTAL	***1,00***
6.9	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN					
	CONFORME PROJETO						8,00
						TOTAL	***8,00***
6.10	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN					
	CONFORME PROJETO						4,00
						TOTAL	***4,00***
6.11	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN					
	CONFORME PROJETO						7,00
						TOTAL	***7,00***
6.12	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN					
	CONFORME PROJETO						4,00
						TOTAL	***4,00***

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0274
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

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)
6.13	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA LED DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	UN					
	CONFORME PROJETO						2,00
						TOTAL	***2,00***
7.0	**SERVIÇOS DIVERSOS**						
7.1	**CALÇADA**						
7.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M					
			1,00	143,60			143,60
						TOTAL	***143,60***
7.1.2		M2					
	AREA TOTAL (CONFORME PROJETO)						227,52
						TOTAL	***227,52***
7.1.3	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2					
	AREA RAMPA (CONFORME PROJETO)						4,84
						TOTAL	***4,84***
7.1.4	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2					
	AREA PISO RAMPA (CONFORME PROJETO)						4,84
						TOTAL	***4,84***
7.1.5	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2					
	AREA PISO PODOTÁTIL (CONFORME PROJETO)						21,55
						TOTAL	***21,55***
7.2	**LIMPEZA**						
7.2.1	LIMPEZA GERAL	M2					
			1,00	42,00		30,00	1.260,00
						TOTAL	***1.260,00***

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: 2026.08.19 17:03:32-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0275
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

QUADRO DE CUBAÇÃO - REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

TRECHO	COMP. DA ESTACA	ITEM - TRANSPORTE	LARG.	ALT. (MÉDIA)	VOLUME DO TRECHO (M3)
E00 - E01	10,00	3.2	30,00	0,15	45,00
E01 - E02	10,00	3.2	30,00	0,44	130,50
E02 - E03	10,00	3.2	30,00	0,80	238,50
E03 - E04	10,00	3.2	30,00	1,31	391,50
E04 - E04+2	2,00	3.2	30,00	1,38	82,80
COMPRIMENTO TOTAL DA ESTRADA	**42,00**		**VOLUME TOTAL DE ATERRO**		**888,30**

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: 2026.08.19 17:03:45-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0276
ASSINADO ELETRONICAMENTE

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0277 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		Total parcela
		%	VALOR(R$)	%	VALOR(R$)	%	VALOR(R$)	%	VALOR(R$)	
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	*27,18%*	*R$ 9.000,11*	*22,52%*	*R$ 7.457,05*	*24,19%*	*R$ 8.010,03*	*26,11%*	*R$ 8.645,80*	33.113,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	*100,00%*	*R$ 3.204,00*	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	3.204,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	*100,00%*	*R$ 115.470,12*	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	115.470,12
4.0	MUROS E FECHAMENTOS	*0,00%*	*R$ -*	*85,00%*	*R$ 160.133,58*	*15,00%*	*R$ 28.258,87*	*0,00%*	*R$ -*	188.392,45
5.0	GRAMA SINTÉTICA	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	*60,00%*	*R$ 139.662,48*	*40,00%*	*R$ 93.108,32*	232.770,80
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	*100,00%*	*R$ 39.125,01*	39.125,01
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	*100,00%*	*R$ 52.306,44*	52.306,44
TOTAL PARCIAL (R$)		**19,22%**	**R$ 127.674,23**	**25,23%**	**R$ 167.590,63**	**26,48%**	**R$ 175.931,38**	**29,08%**	**R$ 193.185,57**	**R$ 664.381,82**
TOTAL ACUMULADO (R$)		**19,22%**	**R$ 127.674,23**	**44,44%**	**R$ 295.264,86**	**70,92%**	**R$ 471.196,24**	**73,52%**	**R$ 488.450,43**	

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: 2026.08.19 17:04:02-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0278
ASSINADO ELETRONICAMENTE

8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0279 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CXXX1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO - %

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0								R$ 6.785,43
1.1	SEINFRA	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,2000	R$ 19.999,74	R$ 3.999,95	
1.2	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA(COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,4000	R$ 6.963,71	R$ 2.785,48	

TOTAL SIMPLES	**R$**	**6.785,43**
TOTAL PARA 4 MESES	**R$**	**27.141,72**
FRAÇÃO DE 100%	**R$**	**271,42**
BDI 22,00%	**R$**	**59,71**
TOTAL GERAL	**R$**	**271,42**

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: 2026.08.19 17:04:18-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0280 ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1. COMP.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)			1,00000000	R$ 271,42	R$ 271,42
					TOTAL Não cadastrado:	**R$ 271,42**
					VALOR:	**271,42**

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**

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R$ 79,48	R$ 0,08
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 1,18	R$ 0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 2,32	R$ 0,00
					TOTAL Equipamento Custo	**R$ 0,08**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R$ 19,10	R$ 0,08
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 26,44	R$ 0,05
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 31,52	R$ 0,06
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 0,19**
					VALOR:	**0,28**

3.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 181,94	R$ 6,37
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 49,09	R$ 1,72
					TOTAL Equipamento Custo	**R$ 8,09**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,00	R$ 77,00

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0281 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

					TOTAL Material:	**R$ 77,00**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R$ 18,46	R$ 19,38
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 19,38**
					VALOR:	**104,47**

4.1.1. 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**

4.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 173,71	R$ 1,70
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 229,84	R$ 2,25
					TOTAL Equipamento Custo	**R$ 3,95**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 18,46	R$ 0,36
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 0,36**
					VALOR:	**4,32**

4.1.3. C2529 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03330000	R$ 173,71	R$ 5,78
					TOTAL Equipamento Custo	**R$ 5,78**
					VALOR:	**5,78**

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

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R$ 83,58	R$ 30,49
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R$ 0,71	R$ 77,75
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 113,25	R$ 124,58
					TOTAL Material:	**R$ 232,82**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,16	R$ 144,96
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,46	R$ 166,14
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 311,10**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0282 ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

					VALOR:	**543,91**

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

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R$ 0,53	R$ 124,55
					TOTAL Material:	**R$ 124,55**
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**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 545,38	R$ 163,61
					TOTAL Serviço:	**R$ 163,61**
					VALOR:	**663,36**

4.2.3. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 25,18	R$ 0,50
					TOTAL Equipamento Custo	**R$ 0,50**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 7,10	R$ 9,59
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,53	R$ 0,33
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 119,58	R$ 4,78
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 35,95	R$ 35,95
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R$ 0,71	R$ 12,33
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R$ 100,50	R$ 9,05
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 17,00	R$ 0,34
					TOTAL Material:	**R$ 72,37**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,16	R$ 19,33
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,16	R$ 16,91
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,16	R$ 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,46	R$ 20,31
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 63,80**
					VALOR:	**136,66**

4.3.1. 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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0283
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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**

4.3.2. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 22,81	R$ 0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 29,10	R$ 29,10
					TOTAL Equipamento Custo	**R$ 29,10**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R$ 0,71	R$ 247,79
					TOTAL Material:	**R$ 247,79**
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**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86690000	R$ 8,80	R$ 7,63
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R$ 100,70	R$ 84,19
					TOTAL Serviço:	**R$ 91,82**
					VALOR:	**479,46**

4.3.3. 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**

4.4.1. 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**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0284
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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**

4.4.2. C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,58	R$ 0,51
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,22000000	R$ 0,96	R$ 1,17
					TOTAL Material:	**R$ 1,68**
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	0,65000000	R$ 18,46	R$ 12,00
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 24,08**
					VALOR:	**25,76**

4.5.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	R$ 1,47	R$ 0,66
					TOTAL Material:	**R$ 0,66**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,16	R$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 7,25**
					VALOR:	**7,91**

4.6.1. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 9,55	R$ 1,43
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R$ 11,05	R$ 0,77
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 31,88	R$ 3,83
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 147,13	R$ 22,07
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 28,61	R$ 30,04
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,73000000	R$ 72,86	R$ 198,91
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	R$ 28,81	R$ 2,88
					TOTAL Material:	**R$ 259,93**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,10	R$ 17,19
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,16	R$ 36,24

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0285 ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TOTAL Mão de Obra:	**R$ 62,98**
VALOR:	**322,91**

4.6.2. COMP.2 TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm, FIXADA EM ALAMBRADOS NAS LATERAIS (M2) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18	SINAPI	KG	0,03000000	R$ 17,11	R$ 0,51
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 13,66	R$ 13,66
00021013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50	SINAPI	M	0,60000000	R$ 66,92	R$ 40,15
					TOTAL Material:	**R$ 54,32**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,21000000	R$ 15,93	R$ 3,35
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,35000000	R$ 20,25	R$ 7,09
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,35000000	R$ 20,25	R$ 7,09
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 17,53**
					VALOR:	**71,85**

5.1.1. C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	R$ 70,49	R$ 0,47
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R$ 213,88	R$ 1,43
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	R$ 94,32	R$ 1,08
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	R$ 246,22	R$ 0,46
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00866667	R$ 80,38	R$ 0,70
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00466667	R$ 225,76	R$ 1,05
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00413333	R$ 121,96	R$ 0,50
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00920000	R$ 307,80	R$ 2,83
					TOTAL Equipamento Custo	**R$ 8,52**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 18,46	R$ 0,74
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 0,74**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	0,30700000	R$ 93,68	R$ 28,76
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	0,80000000	R$ 0,42	R$ 0,34
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,14700000	R$ 4,81	R$ 5,52
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,16000000	R$ 3,66	R$ 0,59
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 18,69	R$ 20,56
					TOTAL Serviço:	**R$ 55,77**
					VALOR:	**65,03**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0286
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

5.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 173,71	R$ 1,70
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 229,84	R$ 2,25
					TOTAL Equipamento Custo	R$ 3,95
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 18,46	R$ 0,36
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,36
					VALOR:	4,32

5.1.3. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,33330000	R$ 173,71	R$ 57,90
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 57,90
					VALOR:	57,90

5.1.4. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 77,13	R$ 88,70
					TOTAL Material:	R$ 88,70
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 18,46	R$ 24,00
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,00
					VALOR:	112,70

5.1.5. C0822 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	R$ 113,02	R$ 1,24
					TOTAL Equipamento Custo	R$ 1,24
					VALOR:	1,24

5.1.6. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO,	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 169,73	R$ 169,73
					TOTAL Material:	R$ 169,73
					VALOR:	169,73

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0287 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

5.1.7. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM	SEINFRA	CJ	1,00000000	R$ 4.452,67	R$ 4.452,67
					TOTAL Material:	**R$ 4.452,67**
					VALOR:	**4.452,67**

5.2.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R$ 63,36	R$ 1,08
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R$ 61,02	R$ 1,59
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 14,98	R$ 15,13
					TOTAL Material:	**R$ 17,80**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R$ 19,10	R$ 9,17
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R$ 23,48	R$ 11,27
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 20,44**
					VALOR:	**38,23**

5.2.2. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	R$ 63,36	R$ 2,15
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 7,38	R$ 7,38
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	R$ 61,02	R$ 3,17
					TOTAL Material:	**R$ 12,70**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 19,10	R$ 6,88
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 23,48	R$ 8,45
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 15,33**
					VALOR:	**28,04**

6.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2''	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,15	R$ 3,45
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2''	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,35	R$ 4,05
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 23,71	R$ 47,42
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 9,33	R$ 9,33
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 89,88	R$ 89,88
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 444,07	R$ 444,07

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0288
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,83	R$ 2,83
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2''	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 3,67	R$ 5,51
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4'' x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 131,87	R$ 131,87
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 790,00	R$ 790,00
					TOTAL Material:	**R$ 1.528,41**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 19,10	R$ 91,68
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,15	R$ 115,92
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 207,60**
					VALOR:	**1.736,00**

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

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,32	R$ 41,32
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,65	R$ 40,65
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,60	R$ 33,60
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 136,84	R$ 136,84
					TOTAL Material:	**R$ 252,41**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,10	R$ 57,30
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,15	R$ 72,45
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 129,75**
					VALOR:	**382,16**

6.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4''	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 9,51	R$ 10,46
					TOTAL Material:	**R$ 10,46**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,15	R$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 21,63**
					VALOR:	**32,09**

6.4. 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**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0289
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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**

6.5. 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
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**

6.6. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 60,13	R$ 60,13
					TOTAL Material:	**R$ 60,13**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,10	R$ 17,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,15	R$ 21,74
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 38,93**
					VALOR:	**99,06**

6.7. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,66	R$ 4,75
					TOTAL Material:	**R$ 4,75**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,10	R$ 2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,15	R$ 3,14
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 5,62**
					VALOR:	**10,38**

6.8. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0290
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 134,19	R$ 134,19
					TOTAL Material:	**R$ 134,19**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,10	R$ 11,46
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,15	R$ 14,49
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 25,95**
					VALOR:	**160,14**

6.9. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,09	R$ 11,09
					TOTAL Material:	**R$ 11,09**
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:	**24,06**

6.10. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's -	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,83	R$ 133,83
					TOTAL Material:	**R$ 133,83**
					VALOR:	**133,83**

6.11. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R$ 122,43	R$ 97,94
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R$ 12,52	R$ 9,77
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R$ 495,65	R$ 12,49
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R$ 48,92	R$ 10,57
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R$ 140,04	R$ 16,80
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,	SEINFRA	M2	0,60000000	R$ 37,04	R$ 22,22
					TOTAL Serviço:	**R$ 169,79**
					VALOR:	**169,79**

6.12. C4988 PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 40,17	R$ 120,51

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0291
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I6796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	SEINFRA	M	10,00000000	R$ 8,68	R$ 86,80
I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 44,53	R$ 44,53
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4''	SEINFRA	M	10,00000000	R$ 4,57	R$ 45,70
I1478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 58,27	R$ 174,81
I1738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 94,60	R$ 283,80
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 114,88	R$ 344,64
					TOTAL Material:	**R$ 1.100,79**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,90000000	R$ 19,10	R$ 55,39
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,90000000	R$ 24,15	R$ 166,64
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 222,03**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG,	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.567,13	R$ 1.567,13
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.567,13**
					VALOR:	**2.889,95**

6.13. COMP.3 LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA LED DE 250W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 40,17	R$ 80,34
I0277	BRAÇO METALICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 41,05	R$ 82,10
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	9,00000000	R$ 5,04	R$ 45,36
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4''	SEINFRA	M	9,00000000	R$ 4,57	R$ 41,13
00042249	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 676,53	R$ 1.353,06
					TOTAL Material:	**R$ 1.601,99**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,10	R$ 38,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,15	R$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 134,80**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C4964	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG,	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.566,41	R$ 1.566,41
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.566,41**
					VALOR:	**3.303,20**

7.1.1. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

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	0,40000000	R$ 18,46	R$ 7,38
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 14,63**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0292
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R$ 90,99	R$ 0,27
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA	SEINFRA	M3	0,00070000	R$ 454,45	R$ 0,32
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R$ 5,27	R$ 1,32
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 43,92	R$ 43,92
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 48,92	R$ 0,98
					TOTAL Serviço:	**R$ 46,81**
					VALOR:	**61,44**

7.1.2. 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	**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**

7.1.3. 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	**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**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0293
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM ARENINHA NA LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE SALITRE NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28. SEM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS // BDI: 22,00% // LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 18/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

7.1.4. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R$ 83,58	R$ 1,52
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R$ 0,71	R$ 3,89
					TOTAL Material:	**R$ 5,41**
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	1,15000000	R$ 18,46	R$ 21,23
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 45,39**
					VALOR:	**50,80**

7.1.5. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R$ 83,58	R$ 1,52
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R$ 0,96	R$ 2,62
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R$ 0,71	R$ 1,99
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP.	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 67,38	R$ 74,12
					TOTAL Material:	**R$ 80,25**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R$ 24,16	R$ 38,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R$ 18,46	R$ 23,08
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 61,74**
					VALOR:	**141,98**

7.2.1. 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: 2026.08.19 17:04:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0294
ASSINADO ELETRONICAMENTE

9. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0295 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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	5,65
	PIS	**0,65**
	COFINS	**3,00**
	ISS	2,00
	CPRB (2,70%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**5,65**

	BDI =	22,00%

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

CATUNDA, CE - 18/08/2026

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: 2026.08.19 17:05:04-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0296
ASSINADO ELETRONICAMENTE

10. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0297 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A.1	INSS	20,00%	20,00%
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	**36,80%**	**36,80%**
	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	17,80%	7,01%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	Total do Grupo D	**18,29%**	**7,38%**
	**TOTAL(A+B+C+D) % ----------> **	**114,15%**	**71,31%**

CATUNDA-CE - 18/08/2026

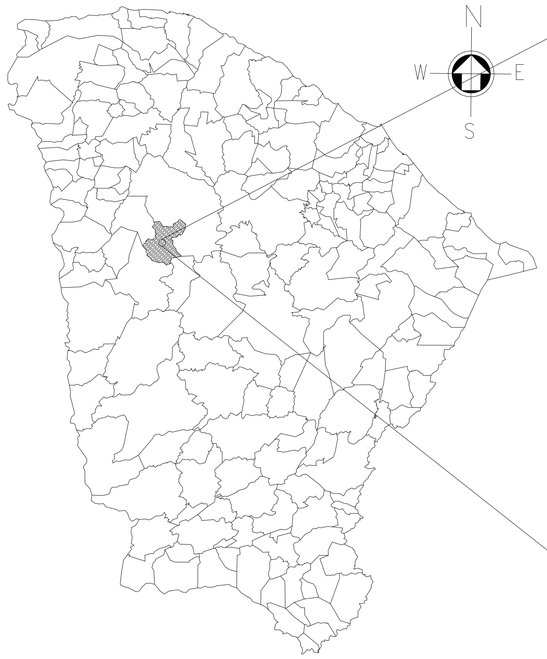
V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

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: 2026.08.19 17:05:31-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0298
ASSINADO ELETRONICAMENTE

11. PEÇAS GRÁFICAS

CATUNDA, CEARÁ



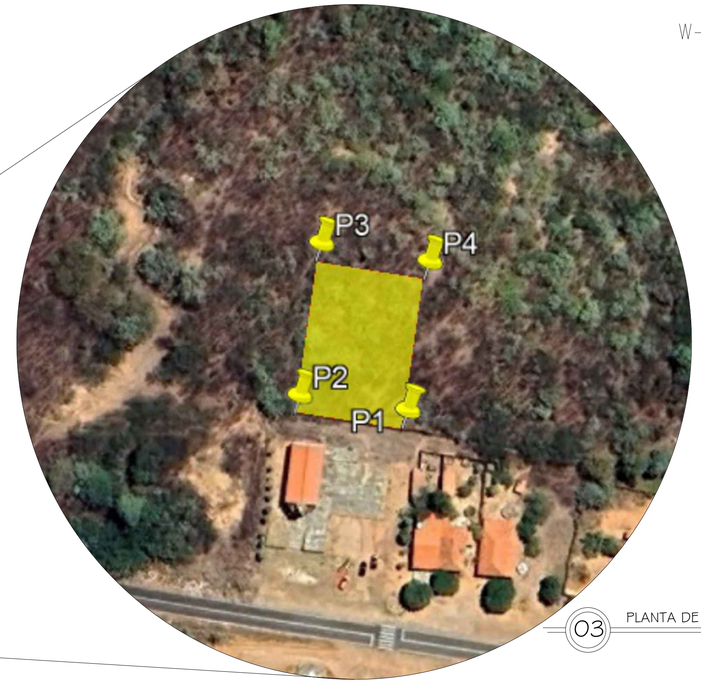
01 MAPA CEARÁ

ESC.: 1/24000



02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA

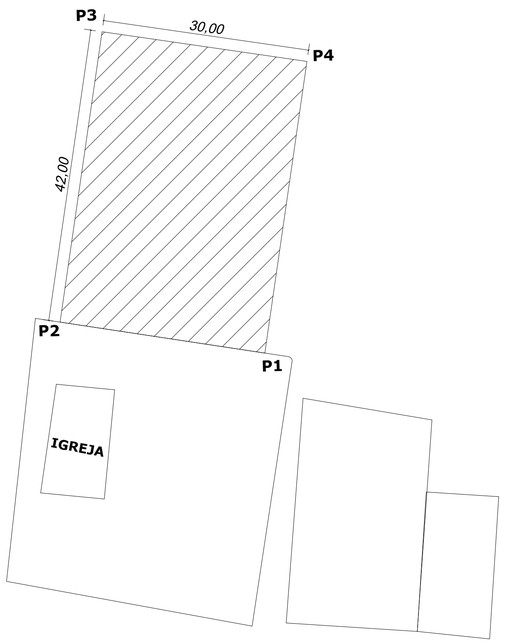


03 PLANTA DE SITUAÇÃO

1/800

GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000	
P1	361429.00 E- 9476393.00 S
P2	361399.00 E- 9476397.00 S
P3	361405.00 E- 9476439.00 S
P4	361435.00 E- 9476434.00 S





CE-265

04 PLANTA DE LOCAÇÃO

ESC.: 1/500

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 30 metros x 42 metros = 1.260,00 m²

ÁREA CONSTRUIDA: 1.013,76 m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 80,45%

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 0,80

ÁREAS EDIFICAÇÕES

BLOCO	ÁREAS
ARENINHA	1.013,76 m²
CIRCULAÇÕES	227,52 m²
TOTAL ÁREA	1.260,00 m²

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: 2026.08.19 17:13:23-03'00'
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
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA

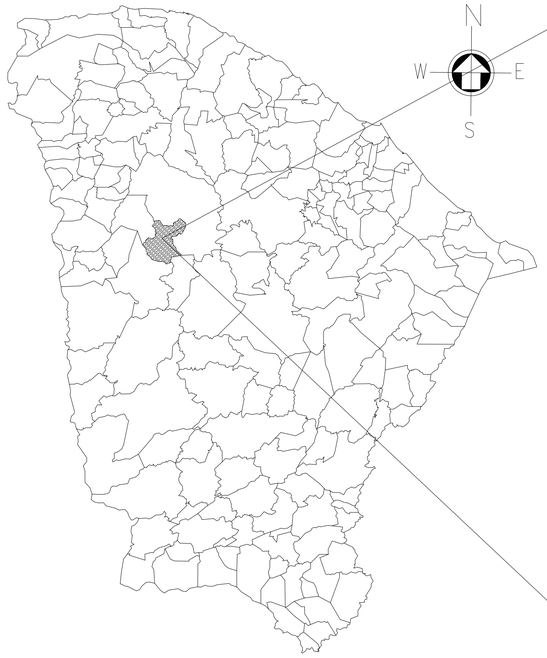
ENDEREÇO
ÁREA RURAL, LOCALIDADE DE SALITRE, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	1/24000
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	SEM ESCALA
PLANTA DE SITUAÇÃO	1/800
PLANTA DE LOCAÇÃO	1/300

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	JERFFERSON	JUNHO 2026	01

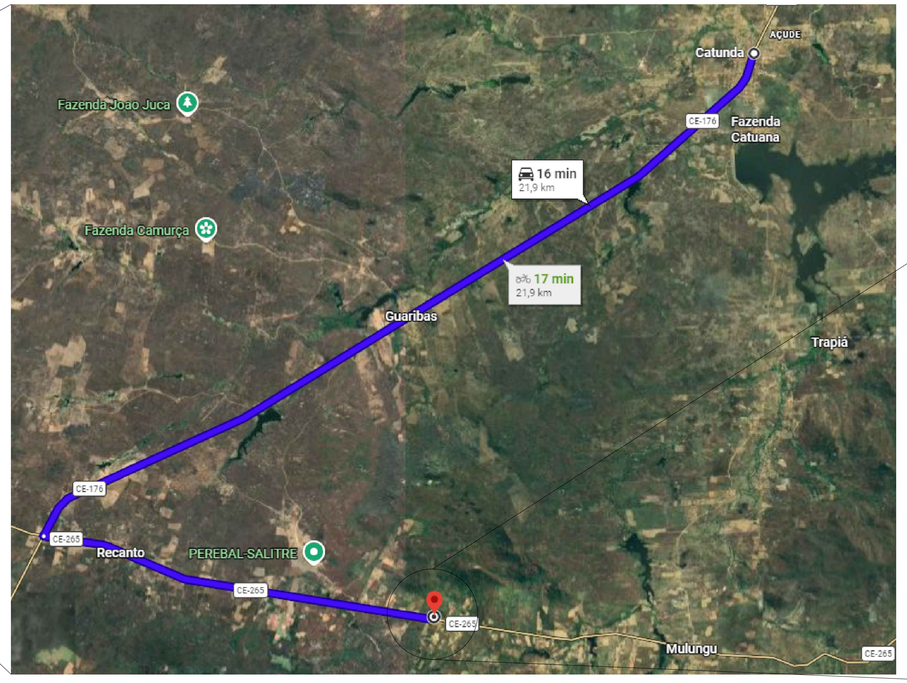
CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

CATUNDA, CEARÁ



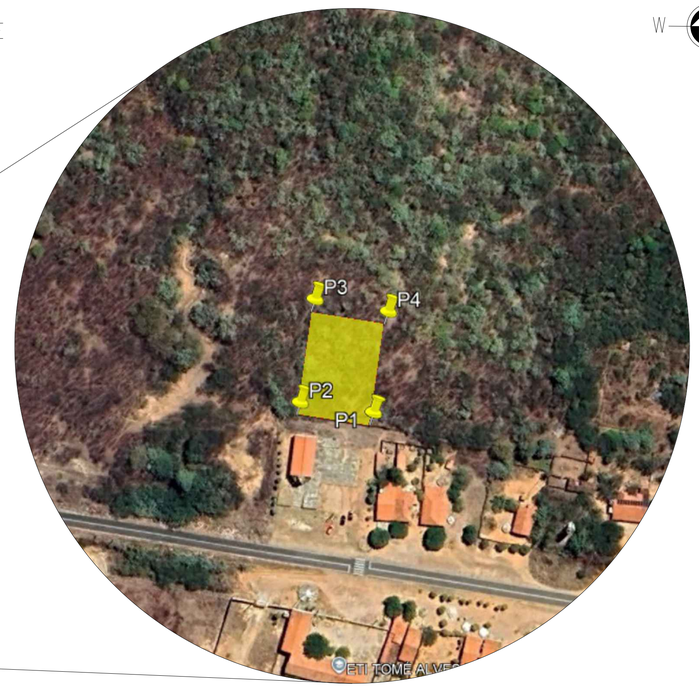
01 MAPA CEARÁ

ESC.: 1/24000



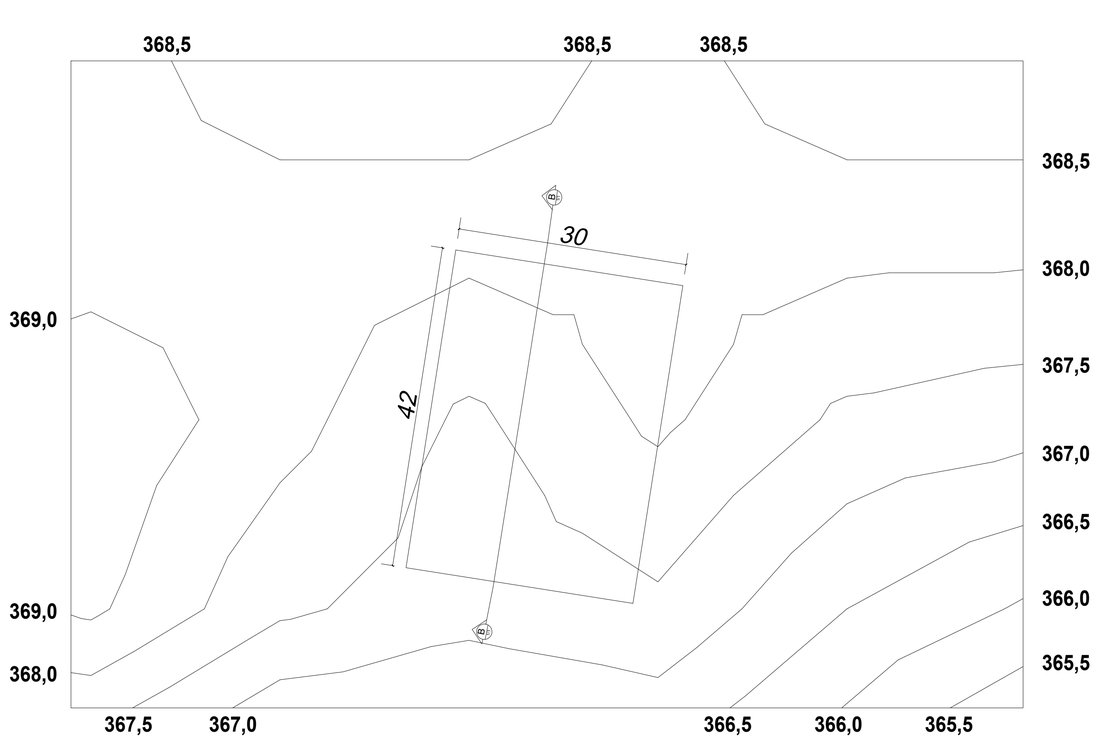
02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA



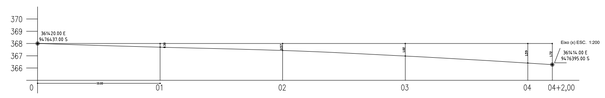
03 PLANTA DE SITUAÇÃO

1/800



04 PLANTA DE TOPOGRAFIA

ESC.: 1/400



SEÇÃO B –REFERENTE AO NÍVEL DO TERRENO

PONTOS A CADA 10 METROS	COTAS
E0	368,00
E1	367,70
E2	367,43
E3	366,98
E4	366,41
E4+2,00	366,28

GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000	
P1	361429.00 E- 9476393.00 S
P2	361399.00 E- 9476397.00 S
P3	361405.00 E- 9476439.00 S
P4	361435.00 E- 9476434.00 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: 2026.08.19 17:13:23-03'00'
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
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

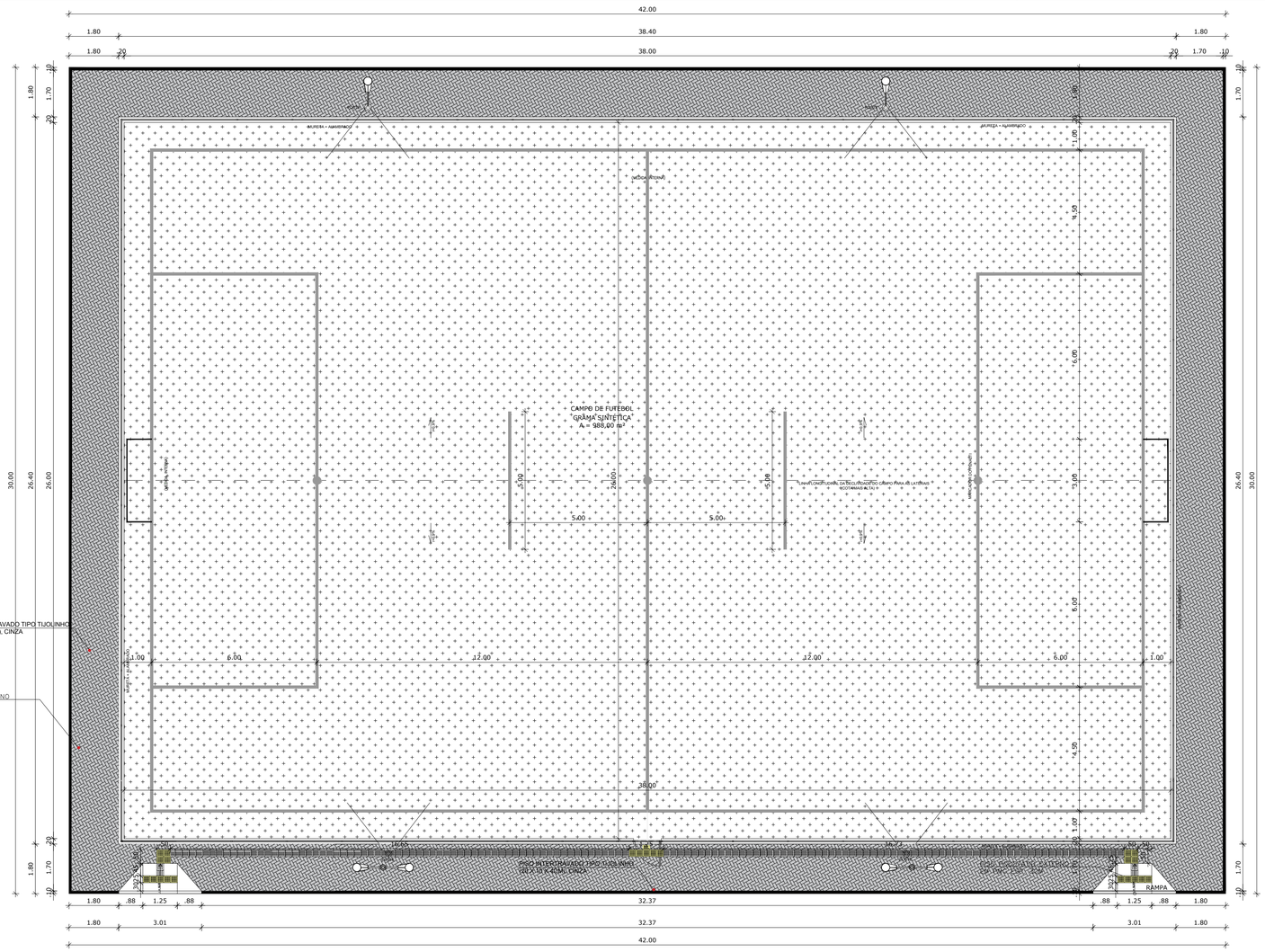
DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA

ENDEREÇO
AREA RURAL, LOCALIDADE DE SALITRE, CATUNDA–CE

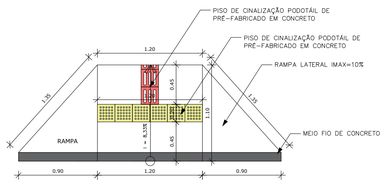
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	1/24000
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	SEM ESCALA
PLANTA DE SITUAÇÃO	1/800
PLANTA DE TOPOGRAFIA – PERFIS PLANIALTIMÉTRICOS	1/400

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	JERFFERSON	JUNHO 2026	02

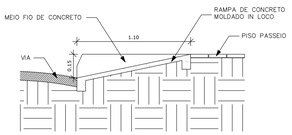
CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



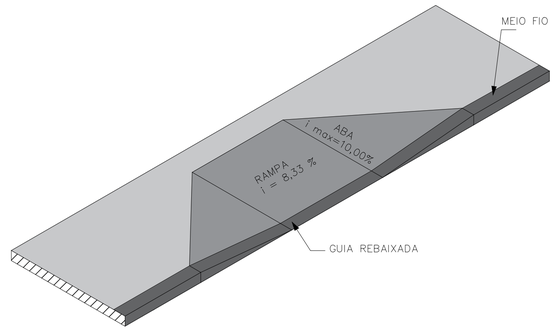
01 PLANTA BAIXA
Esc. - 1:100



02 DET. - 01 RAMPA - PISO TÁTIO REBAIXAMENTO DE CALÇADA
Esc. - 1:35



03 DET. - 02 RAMPA CORTE TRANSVERSAL
Esc. - 1:35



04 DET. - 03 RAMPA PESPECTIVA
Esc. - 1:35

NORTE

QUADRO DE ÁREAS	
OBJETO	ÁREA
ÁREA TOTAL DO PROJETO	1.260,00 m²
GRAMA SINTÉTICA	988,00 m²
ÁREA DE PISO	227,52 m²
PERÍMETRO TOTAL	144,00 m

PAGINAÇÃO DE PISO

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4 CM), CINZA - PAGINAÇÃO ESPINHA DE PEIXE
A = 227,52 M2

PISO CIMENTADO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4
A = 4,24 M2

FORRAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA
A = 988,00 M2

PISO TÁTIO DE DIRECIONAL DE CONCRETO NA COR VERMELHO
A = 8,82 M2

PISO TÁTIO DE ALERTA DE CONCRETO NA COR BEGE
A = 1,44 M2

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: 2026.08.19 17:13:23-03'00'
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
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

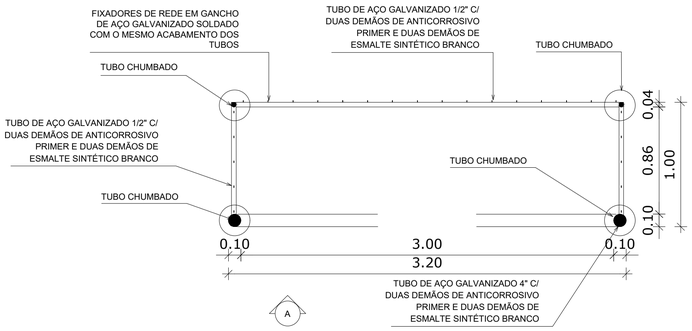
DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA

ENDEREÇO
ÁREA RURAL, LOCALIDADE DE SALITRE, CATUNDA–CE

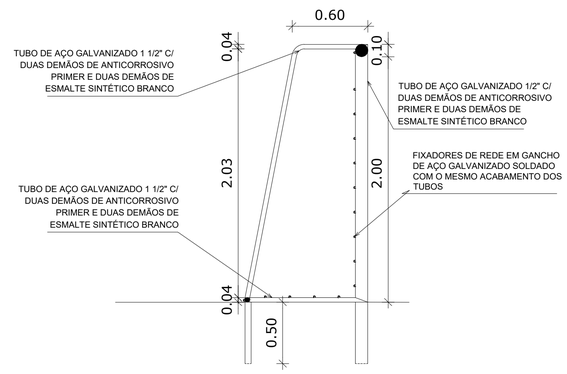
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA	1/100
DETALHE DAS RAMPAS	1/35

REPONSÁVEL: ENG. FERNANDO MARTINS | DESENHO: CARLOS D. | DATA: JUNHO 2026 | PRANCHA 03

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



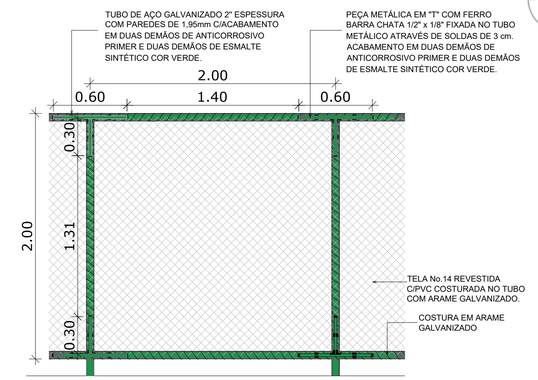
02 PLANTA BAIXA - TRAVE
Esc. - 1:25



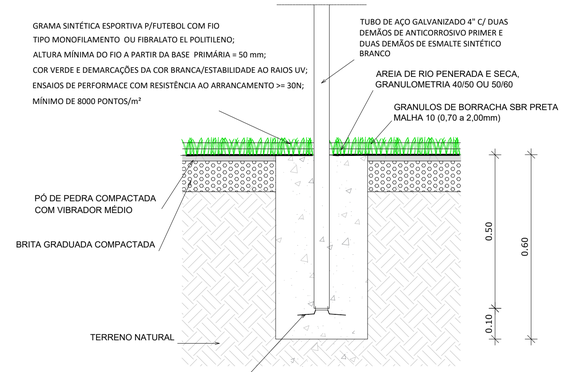
03 CORTE TRAVE
Esc. - 1:25



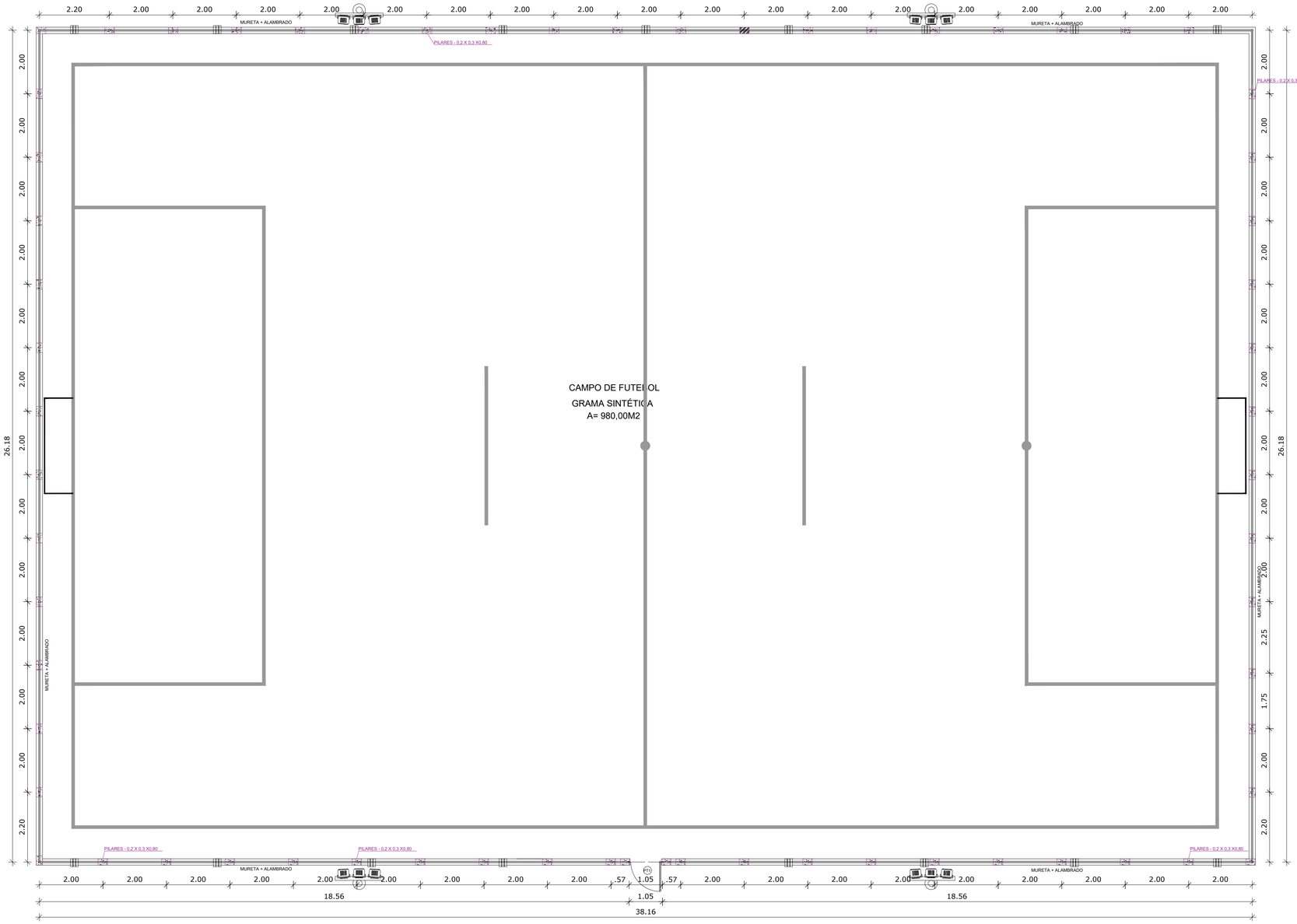
04 VISTA FRONTAL TRAVE
Esc. - 1:25



VISTA INTERNA DO CAMPO
05 DETALHE REFORÇO DA TELA
Esc. - 1:25



DET. - CHUMBAMENTO DA TRAVE
06
Esc. - 1:25



01 PLANTA BAIXA - ALAMBRADO
Esc. - 1:75

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

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: 2026.08.19 17:13:23-03'00'
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
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA

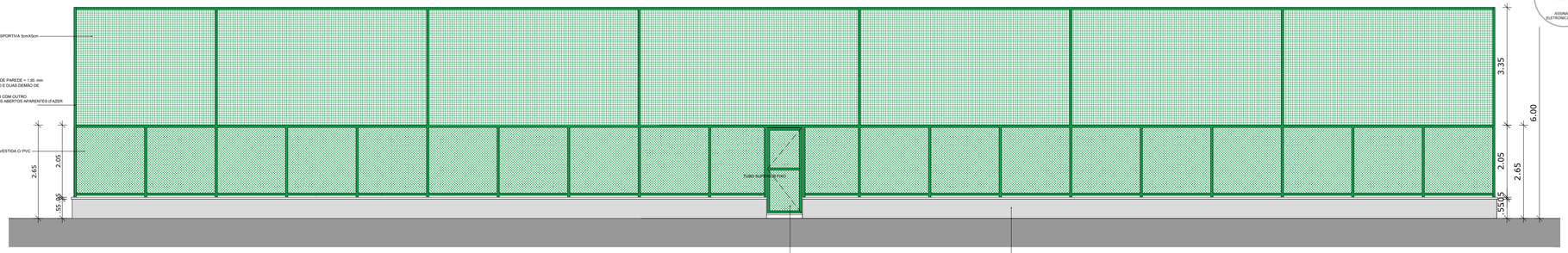
ENDEREÇO
AREA RURAL, LOCALIDADE DE SALITRE, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA – ALAMBRADOS	1/75
DETALHE	1/25

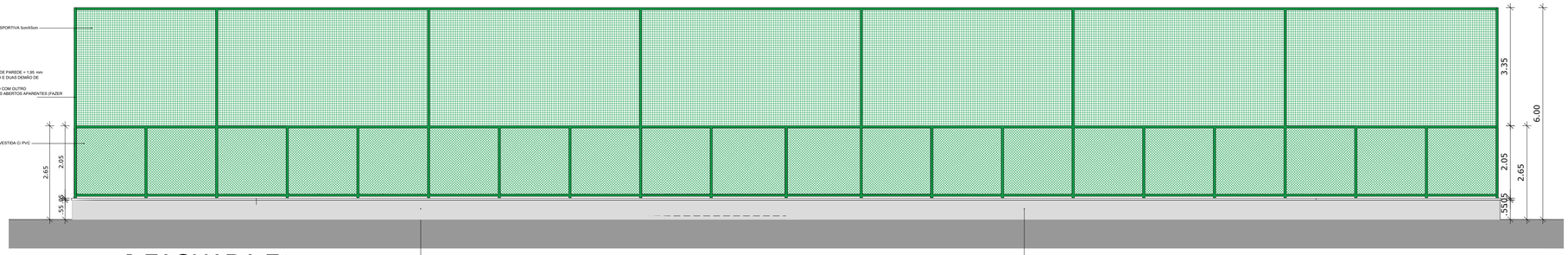
REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	CARLOS D.	JUNHO 2026	04

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

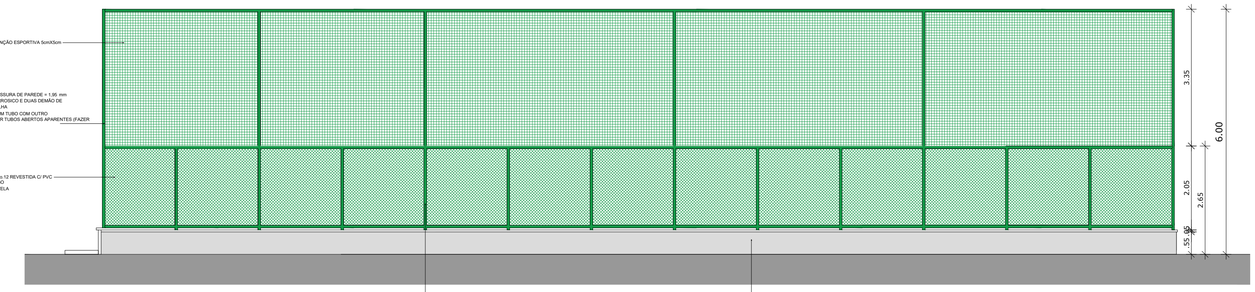
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0303
ASSINADO ELETRONICAMENTE



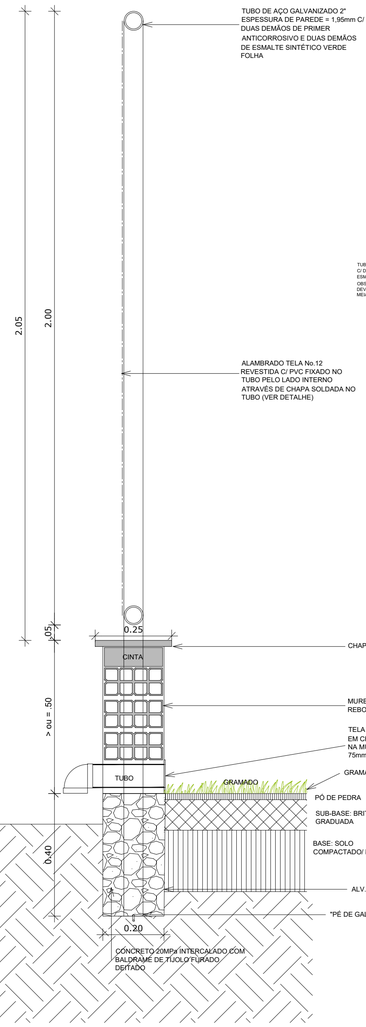
01 FACHADA F1
Esc. - 1:75



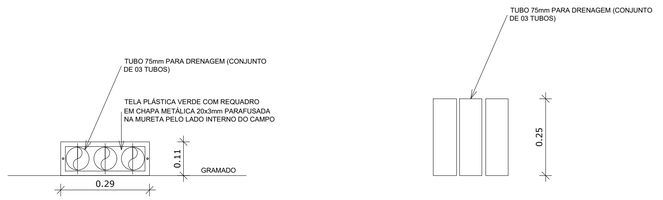
02 FACHADA F2
Esc. - 1:75



03 FACHADA F3
Esc. - 1:75



04 DETALHA MURETA/DRENAGEM
Esc. - 1:10



05 DETALHA VISTA DRENAGEM
Esc. - 1:10

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: 2026.08.19 17:13:23-03'00'
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
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA

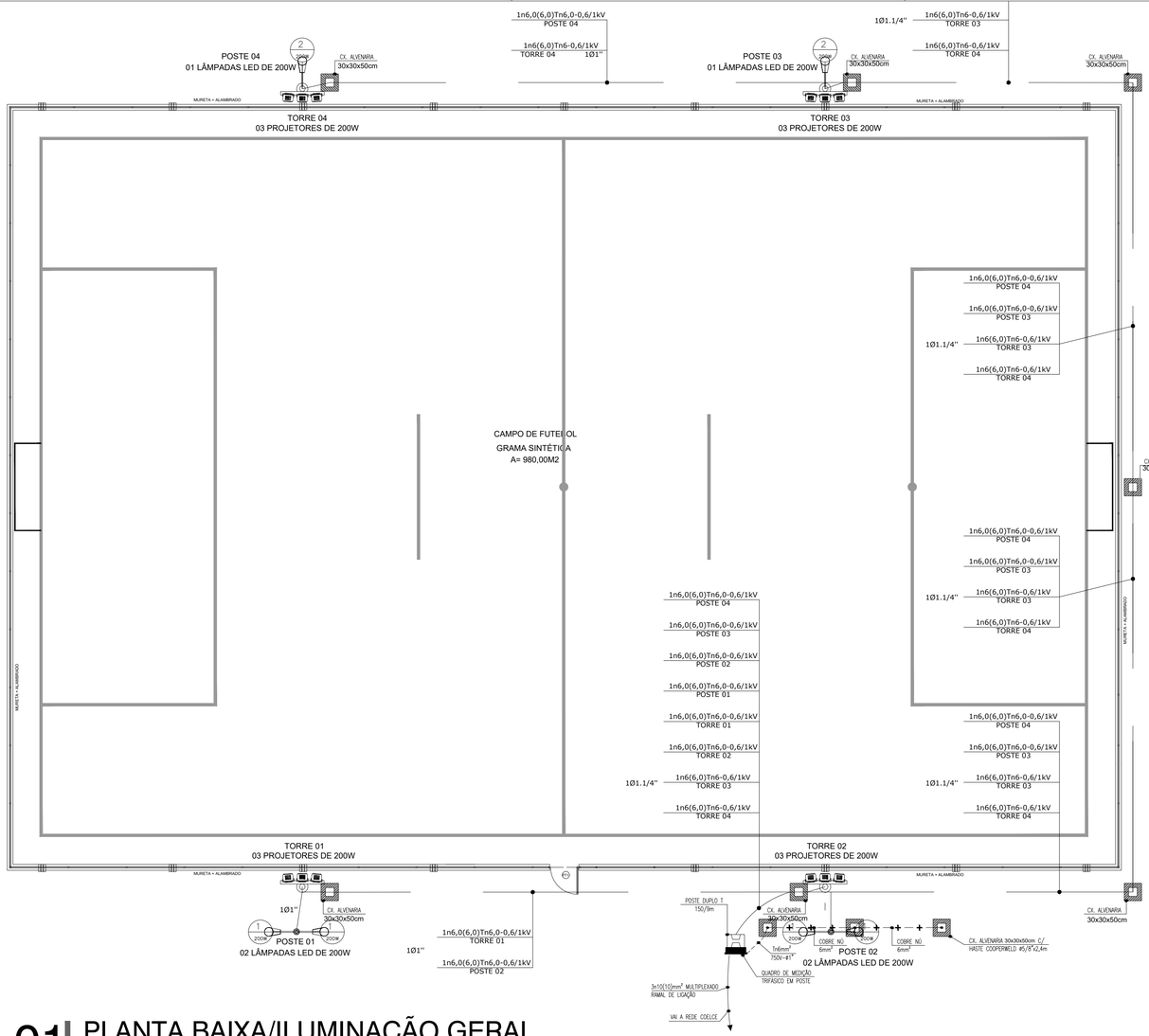
ENDEREÇO
ÁREA RURAL, LOCALIDADE DE SALITRE, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
FACHADAS	1/75
DETALHE	1/10

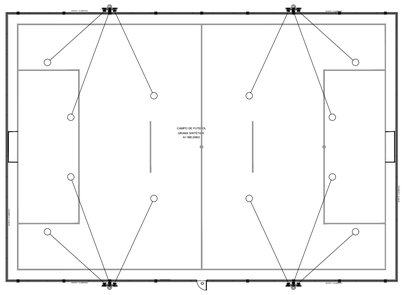
REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	CARLOS D.	JUNHO 2026	05

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0304
ASSINADO ELETRONICAMENTE

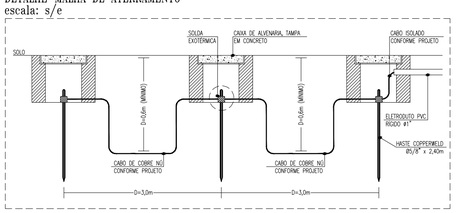


01| PLANTA BAIXA/ILUMINAÇÃO GERAL
Esc. - 1:100



02| PLANTA BAIXA/FOCALIZAÇÃO DOS PROJETORES
Esc. - 1:300

DETALHE–MALHA DE ATERRAMENTO
escala: s/e



DETALHE–CAIXA DE ALVENARIA 30x30x50cm
escala: s/e



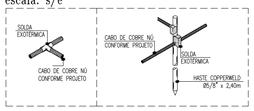
OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELETRICA"

ORIENTAÇÕES - PROJETO LUMINOTÉCNICO

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

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

DETALHE–SOLDAS EXOTÉRMICAS
escala: s/e



ESQUEMAS ELÉTRICOS

- 1)XXA — DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO–CIRCUITO SIMÉTRICO, 3kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- 3)XXA — DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO–CIRCUITO SIMÉTRICO, 6kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- DR 2P 30mA — INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL–RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NIVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTINUA 275V, E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO–CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE, COMO RECAIRA A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAIS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

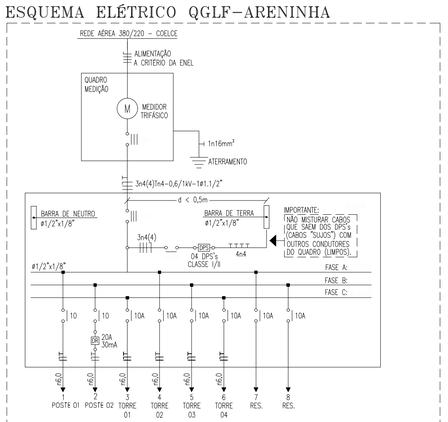
OBSERVAÇÃO:
ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

OBSERVAÇÕES – GERAL

- CONDUTORES NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE, FIXADO EM SUAS PORTAS;

ESQUEMA ELÉTRICO QGLF–ARENINHA



IMPORTANTE:
1)ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, AFIXADO DE PREFERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.
2)O DISJUNTOR GERAL ESTÁ DIMENSIONADO DE ACORDO COM A NT–001/2012–R05–ENEL

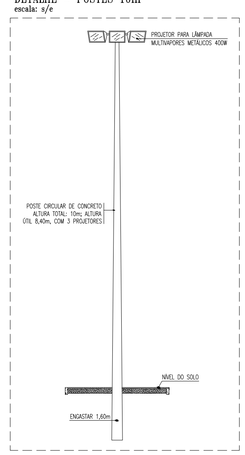
QUADRO DE CARGAS

QUADRO	CIRCUITO	NÚMERO	LUMINÁRIAS	POTÊNCIA (W)	NÚMERO	TOTAL	FASEAMENTO	CORRENTE DE PROJETO	FATOR DE POTÊNCIA	DISJUNTOR CORRENTE NOMINAL	DISJUNTOR CURVA	DISJUNTOR POLOS	DISJUNTOR TIPO	CONDUTOR SEÇÃO (mm²)	ELETRODUTO (pol)	FASES	B	C
QGLF–ARENINHA																		
TOTAL																		

DISJUNTOR GERAL EXISTENTE NO MEDIDOR

OBS: ALIMENTADOR REAL FOI CALCULADO PARA UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 30m ENTRE QGLF E O MEDIDOR. CASA APLAPUTAÇÃO TEM SEU ALIMENTADOR REAL RECALCULADO.

DETALHE – POSTES 10m
escala: s/e



LEGENDA

ILUMINAÇÃO

2x16W — LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA. REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO. FAB.: ITAM, LUMICENTER, SYLVANIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REATOR ELETRÔNICO 2x16W, POTÊNCIA DO CONJUNTO 33W, FATOR DE POTÊNCIA 0,98. FAB.: PHILIPS, OSRAM, INTRAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

— POSTE DE CONCRETO COM SEÇÃO CIRCULAR VAZADA, RESISTENCIA NOMINAL 300daN, ALTURA TOTAL 10m (ÚTIL 9,4m). FAB.: ITAPOSTES, SCAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO E COMPRIMENTO 1,5m, FIXA AO POSTE POR MEIO DE ABRAÇADEIRAS EM AÇO GALVANIZADO, COM TRÊS PROJETORES USO EXTERNO, CARCAÇA EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADA A ALTA PRESSÃO COM ACABAMENTO EM PINTURA POLIÉSTER, COM JUNTA DE SILICONE ESPONJOSA, BANDEJA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO, REFLETOR DISPERSIVO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DIFUSOR EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADA A ALTA PRESSÃO, VIDRO TEMPERADO 6,00mm, COM LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS BULBO TUBULAR DE 400W, COM REATOR E IGNITOR (A ALTURA ÚTIL DO POSTE SERÁ 8,4m); ACIONAMENTO NO DISJUNTOR DO QUADRO.

INTERRUPTORES

$ $2 $3 — CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM UM INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A–250V, DE UMA, DUAS E TRÊS SEÇÕES RESPECTIVAMENTE. FAB.: PIAL LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,1m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO (OU ACIMA DA ÚLTIMA FILEIRA DE AZULEJOS, QUANDO HOUVER), QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

TOMADAS

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM DUAS TOMADAS DE EMBUTIR TIPO 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO (NBR 14136), 20A–250V, FAB.: LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,1m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO OU ACIMA DE BANCADAS (OU ACIMA DA ÚLTIMA FILEIRA DE AZULEJOS, QUANDO HOUVER), QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO Nº20 E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ A BASE DE EPÓXI–POLIÉSTER, INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA ELÉTRICO CORRESPONDENTE. FAB.: CEMAR, INELSA, OLIPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

— CAIXA OCTOGONAL EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", EMBUTIDA NA LAJE. FAB.: TIGRE, TRAMONTINA, WETZEL OU OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

— CAIXA METÁLICA COM TAMPA EM POLICARBONATO PARA MEDIDOR TRIFÁSICO. PADRÃO COELCE;

QUADROS E CAIXAS

— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x50cm , FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE;

ELETRODUTOS

——— ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO EM LAJE OU ALVENARIA. FAB.: TIGRE, AMANCO, DAISA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A ø3/4";

– – – — ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, APARENTE FIXADO NO MADEIRAMENTO FAB.: TIGRE, AMANCO, DAISA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A ø3/4";

– – – — ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO. FAB.: TIGRE, AMANCO, DAISA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A ø3/4";

— ELETRODUTO QUE SOBE.

FIAÇÃO

— INDICAÇÃO DE FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE; CONDUTOR TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 1000V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. FAB.: PRYSMIAN, FICAP, SIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. COR VERMELHA PARA A FASE "A", PRETA PARA A FASE "B", BRANCA PARA A FASE "C", AZUL CLARA PARA O CONDUTOR NEUTRO, AMARELO PARA O RETORNO E VERDE OU VERDE–AMARELO PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA). SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm²;

3n°(2°(2°)1n°)°mm²–06/1kV — ENCORDOAMENTO CLASSE 5. FAB.: PRYSMIAN, FICAP, SIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. CABO COM SEÇÃO DE "n°" mm² PARA OS CONDUTORES FASE (COR VERMELHA PARA A FASE "A", PRETA PARA A FASE "B", BRANCA PARA A FASE "C"). CABO COM SEÇÃO DE "2° mm² PARA O CONDUTOR NEUTRO (COR AZUL CLARA). CABO COM SEÇÃO DE "1° mm² PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) (COR VERDE OU VERDE–AMARELO).

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: 2026.08.19 17:13:23-03'00'
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
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA
DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA
ENDEREÇO
ÁREA RURAL, LOCALIDADE DE SALITRE, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PROJETO ELÉTRICO	1/100
FOCALIZAÇÃO DOS PROJETOS	1/300

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	CARLOS D.	JUNHO 2026	06

CAIXA | PREFEITURA | CREA | OBRA | PROPRIETÁRIO