PROCESSO ADMINISTRATIVO
0224
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROJETO BÁSICO

OBJETO:	**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³, NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**
LOCAL:	**DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE**
MUNICÍPIO:	**CATUNDA - CEARÁ**
AGENTES PARTICIPANTES:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0225
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ÍNDICE

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0226
ASSINADO ELETRONICAMENTE

1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE.

ASSUNTO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE.

LOCAL / DATA:

DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

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, 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.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024 (M2)

Será realizada a limpeza manual da vegetação existente na área de implantação, utilizando enxadas e ferramentas manuais. O serviço compreende a remoção de capim, ervas daninhas e vegetação de pequeno porte, preservando as condições do terreno e preparando a superfície para as etapas subsequentes da obra.

1.2. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

A locação da obra será executada por meio de gabarito constituído por tábuas corridas, fixadas em pontaletes espaçados a cada 2,00 m, garantindo o correto posicionamento dos eixos, alinhamentos, níveis e dimensões do reservatório elevado, conforme o projeto executivo. Os gabaritos serão mantidos durante a execução das fundações, permitindo até duas utilizações.

2. FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO

2.1. 96522 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

A escavação será executada manualmente nos locais destinados às fundações da estrutura, conforme as dimensões necessárias para a execução da obra.

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

O aterro será executado com material apropriado, fornecido pela contratada, aplicado nas áreas necessárias da obra. A compactação será realizada manualmente, em camadas sucessivas, de modo a proporcionar estabilidade e adequadas condições para a execução dos serviços subsequentes.

2.3. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

O reaterro das valas será executado com o material proveniente da escavação, quando adequado, ou com material de reposição, distribuído em camadas e compactado com compactador de solos de percussão, de forma a garantir o preenchimento uniforme e a estabilidade do terreno.

2.4. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

O concreto utilizado na execução da estrutura do reservatório elevado será do tipo fck = 25 MPa, com traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita nº 1, em massa seca), preparado mecanicamente em betoneira de 400 litros. A execução deverá atender às especificações do projeto estrutural e às normas técnicas vigentes, garantindo resistência, durabilidade e qualidade da estrutura.

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

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

2.6. 92917 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A armadura das estruturas de concreto armado será executada com barras de aço CA-50 de 8,0 mm, conforme detalhamento do projeto estrutural.

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

A alvenaria de embasamento será executada com tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, conforme especificações do projeto. A execução deverá garantir o correto alinhamento, nivelamento e prumo, proporcionando resistência, estabilidade e adequada distribuição das cargas para a estrutura.

2.8. 00012568 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)

O anel pré-moldado em concreto armado, liso, com diâmetro interno de 3,00 m e altura de 0,50 m, será utilizado na composição da estrutura do reservatório, conforme projeto executivo. O elemento deverá apresentar perfeito acabamento, resistência e dimensões compatíveis com as especificações técnicas, sendo instalado de forma a garantir o correto alinhamento, nivelamento e

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

estabilidade da estrutura.

3. ELEVAÇÃO DO RESERVATÓRIO

3.1. 00012568 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)

Os anéis pré-moldados de concreto armado, com diâmetro interno de 3,00 m e altura de 0,50 m, serão utilizados na execução do reservatório elevado, conforme especificado em projeto. As peças deverão apresentar resistência, dimensões e acabamento adequados, sendo assentadas e alinhadas de forma a garantir a estabilidade, a estanqueidade e o perfeito funcionamento da estrutura.

3.2. I6086 TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

A tampa pré-moldada em concreto, com diâmetro de 3,16 m e dois furos de inspeção de 0,60 m de diâmetro, será instalada sobre o reservatório conforme projeto executivo. A peça deverá apresentar resistência e acabamento adequados, garantindo perfeito encaixe, estabilidade estrutural e acesso seguro para inspeção, operação e manutenção da unidade.

3.3. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

Será executado calçada em concreto moldado in loco ao redor do reservatório, utilizando concreto produzido em obra, com acabamento convencional e sem armadura. O serviço deverá garantir o adequado nivelamento, acabamento superficial, resistência e proteção da área de entorno da estrutura.

3.4. 98546 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 (M2)

Será executada a impermeabilização das superfícies do reservatório com aplicação de manta asfáltica de 4 mm, em uma camada, incluindo a aplicação prévia de primer asfáltico para melhor aderência do sistema. O serviço deverá garantir a proteção contra infiltrações.

3.5. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

Será instalada escada de marinheiro em ferro chato, com sistema de proteção, destinada ao acesso seguro ao reservatório elevado para inspeção e manutenção.

3.6. C2776 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1" (M)

Será instalada escada de marinheiro em ferro chato, com sistema de proteção, destinada ao acesso seguro ao reservatório elevado para inspeção e manutenção.

3.7. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Será aplicada pintura em látex acrílica premium nas superfícies de paredes do reservatório, executada manualmente em duas demãos, após o preparo adequado da superfície. O serviço deverá proporcionar acabamento uniforme, proteção e durabilidade às áreas pintadas, conforme especificações do projeto e normas técnicas vigentes.

3.8. 100762 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Será executada pintura de acabamento em esmalte sintético fosco no guarda-corpo metálico do reservatório elevado, aplicada em duas demãos sobre a superfície previamente preparada.

3.9. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Será executada a caiação em duas demãos com supercal na superfície da calçada ao redor do reservatório. O serviço deverá proporcionar acabamento uniforme, proteção superficial e melhor conservação da área pavimentada, conforme as especificações do projeto e procedimentos técnicos de execução.

3.10. 99842 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS (M)

Será instalado guarda-corpo em aço galvanizado na parte superior do reservatório elevado, com altura de 1,10 m, composto por montantes tubulares, travessa superior e gradil formado por tubos horizontais e verticais.

3.11. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

Será executada a pintura do logotipo da CAGECE na estrutura do reservatório elevado.

4. PARA-RÁIOS DE PROTEÇÃO

4.1. C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

Será instalado para-raios tipo Franklin no reservatório elevado, conforme especificações do projeto, com a finalidade de proteção da estrutura contra descargas atmosféricas

4.2. I0206 BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2" (UN)

Base para fixação do mastro do para-raios, compatível com tubo de 1 1/2", instalada na parte superior do reservatório elevado conforme especificações do projeto.

4.3. C0869 CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

Será instalada cordoalha de cobre nu de 35 mm² com isoladores para para-raios no reservatório elevado, compondo o sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

4.4. I0850 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS (UN)

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas contará com conjunto de estaiamento para o para-raios do reservatório elevado, responsável pela fixação e estabilização do mastro.

4.5. I1898 SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA (UN)

Será utilizado suporte isolador simples com roldana no mastro do para-raios do reservatório elevado, permitindo a adequada fixação e passagem do condutor de descida do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

4.6. I1244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4'' x 2.40M (UN)

A malha de aterramento do sistema de proteção contra descargas atmosféricas será composta por haste de aterramento tipo Copperweld de 3/4'' x 2,40 m.

4.7. 00034643 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA) (UN)

Será instalada caixa de inspeção para aterramento e para-raios em polipropileno, com diâmetro de 300 mm e altura de 400 mm, incluindo tampa, destinada ao acesso e inspeção das conexões do sistema de aterramento.

5. ESQUADRIA

5.1. 00004948 PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO (M2)

Será instalado portão de abrir em gradil de metalon redondo de 3/4", com elementos verticais, requadro e acabamento natural, destinado ao acesso à área do reservatório elevado.

6. MONTAGEM

6.1. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

6.2. I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

6.3. 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

6.4. 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

A montagem do reservatório elevado compreenderá a instalação dos componentes necessários ao funcionamento da unidade, incluindo elementos hidráulicos, conexões e acessórios. Os serviços serão executados com utilização de equipamentos adequados para movimentação e posicionamento das peças, além de mão de obra capacitada, garantindo segurança, qualidade na execução e correto funcionamento do sistema.

7. FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA

7.1. 00009890 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

7.2. 00006012 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (UN)

7.3. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

7.4. I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)

7.5. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)

7.6. 00001807 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3" (UN)

7.7. 00003914 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

7.8. 00000046 ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM (UN)

Serão instalados os componentes hidráulicos necessários ao funcionamento do reservatório elevado, incluindo registros, conexões, tubos e acessórios de ligação. Os materiais deverão ser devidamente montados, fixados e ajustados, garantindo a estanqueidade das uniões, resistência mecânica e adequado desempenho do sistema de abastecimento. Os elementos metálicos receberão tratamento e proteção compatíveis com as condições de uso, enquanto as tubulações e conexões deverão ser instaladas de forma a assegurar o correto direcionamento do fluxo, segurança operacional e facilidade de manutenção.

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

8. FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA
8.1. 00009890 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)
8.2. 00006012 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (UN)
8.3. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)
8.4. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)
8.5. I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)
8.6. 00001807 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3" (UN)
8.7. 00003914 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)
8.8. 00000046 ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM (UN)

Serão fornecidos os materiais necessários para a composição da saída hidráulica do reservatório elevado, incluindo tubos, conexões, registros, uniões e acessórios de fixação. Os componentes deverão apresentar características compatíveis com a aplicação, garantindo resistência, vedação adequada e segurança no funcionamento do sistema. A montagem das peças deverá proporcionar o correto direcionamento do fluxo de água, mantendo a integridade das ligações e permitindo futuras intervenções de manutenção quando necessário.

9. FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA EXTRAVASOR
9.1. 00009890 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)
9.2. 00006012 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (UN)
9.3. I1951 TE AÇO GALVANIZADO DE 3' (UN)
9.4. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)
9.5. I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)
9.6. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)
9.7. 00001807 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3" (UN)
9.8. 00003914 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)
9.9. 00000046 ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM (UN)

Serão disponibilizados os materiais necessários para a execução das linhas de limpeza e extravasamento do reservatório elevado, compostas por tubos, conexões, registros e acessórios complementares. Os componentes deverão ser instalados de forma a garantir o correto escoamento da água, segurança operacional e eficiência do sistema. As peças deverão apresentar adequada resistência e compatibilidade entre si, assegurando a vedação das ligações, a durabilidade das instalações e condições apropriadas para operação e manutenção do reservatório.

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: 2026.08.10 11:40:53-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0234
ASSINADO ELETRONICAMENTE

2. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261940

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0235 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: **01/04/2026**

Valor: **R$ 8.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DISTRITO DE PARAÍSO

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **CATUNDA**

UF: **CE**

CEP: **62297000**

Data de Início: **01/07/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4.516465, -40.179104**

Finalidade: **Saneamento básico**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CATUNDA**

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

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > DADOS E INFORMAÇÕES GEODÉSICAS > #34.1.8 - DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE DADOS E INFORMAÇÕES GEODÉSICAS	34,80	m2
16 - Execução	Quantidade	Unidade
67 - Levantamento > GEODÉSIA > LEVANTAMENTOS GEODÉSICOS > DE LEVANTAMENTO GEODÉSICO DE PRECISÃO > #34.2.2.1 - COM USO DE SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL - GPS	34,80	m2
67 - Levantamento > GEODÉSIA > LOCAÇÃO GEODÉSICA > #34.3.1 - DE LOCAÇÃO GEODÉSICA	34,80	m2
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un

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

5. Observações

PROJETOS, GEORREFERENCIAMENTO, ORÇAMENTO, MEM. DESCRITIVO/ESPECIF. TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³, NO DISTRITO DE PARAÍSO 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

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261940

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0236 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
FERNANDO MARTINS DE FARIAS
RNP: 0608103764
Data: 10/08/2026 10:44:21

FERNANDO MARTINS DE FARIAS - CPF:

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: **10/08/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **8219092214**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0237
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0238
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**4.706,45**	**2,58%**
1.1	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	49,00	5,15	6,55	320,95	0,18%
1.2	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	49,00	70,38	89,50	4.385,50	2,41%
2.0	-	-	**FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO**					**38.174,98**	**20,94%**
2.1	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	66,47	159,59	202,93	13.488,76	7,40%
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	23,74	108,38	137,82	3.271,85	1,79%
2.3	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	27,33	29,70	37,77	1.032,25	0,57%
2.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	6,04	564,98	718,43	4.339,32	2,38%
2.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,04	159,08	202,29	1.221,83	0,67%
2.6	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	513,40	13,95	17,74	9.107,72	5,00%
2.7	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,20	663,36	843,53	168,71	0,09%
2.8	SINAPI	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	3,00	1.582,35	1.848,18	5.544,54	3,04%
3.0	-	-	**ELEVAÇÃO DO RESERVATÓRIO**					**108.758,66**	**59,65%**
3.1	SINAPI	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	34,00	1.582,35	1.848,18	62.838,12	34,47%
3.2	SEINFRA	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1,00	1.282,55	1.498,02	1.498,02	0,82%
3.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	1,50	871,29	1.107,93	1.661,90	0,91%
3.4	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	77,72	130,10	165,44	12.858,00	7,05%
3.5	SEINFRA	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	15,00	816,84	1.038,69	15.580,35	8,55%
3.6	SEINFRA	C2776	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"	M	1,80	203,58	258,87	465,97	0,26%
3.7	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	255,60	14,06	17,88	4.570,13	2,51%
3.8	SINAPI	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	13,25	56,19	71,45	946,71	0,52%

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0239
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.9	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,13	5,27	6,70	7,57	0,00%
3.10	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS (M)	M	10,05	535,29	680,67	6.840,73	3,75%
3.11	SEINFRA	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	4,00	293,17	372,79	1.491,16	0,82%
4.0	-	-	**PARA-RÁIOS DE PROTEÇÃO**					**3.634,59**	**1,99%**
4.1	SEINFRA	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00	157,31	200,04	200,04	0,11%
4.2	SEINFRA	I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	UN	1,00	56,58	66,09	66,09	0,04%
4.3	SEINFRA	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	M	30,82	60,94	77,49	2.388,24	1,31%
4.4	SEINFRA	I0850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	UN	1,00	111,43	130,15	130,15	0,07%
4.5	SEINFRA	I1898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	UN	34,00	17,61	20,57	699,38	0,38%
4.6	SEINFRA	I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4'' x 2.40M	UN	1,00	82,00	95,78	95,78	0,05%
4.7	SINAPI	00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	1,00	47,01	54,91	54,91	0,03%
5.0	-	-	**ESQUADRIA**					**1.130,51**	**0,62%**
5.1	SINAPI	00004948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	1,60	604,94	706,57	1.130,51	0,62%
6.0	-	-	**MONTAGEM**					**11.171,39**	**6,13%**
6.1	SEINFRA	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	2.445,48	3.109,67	3.109,67	1,71%
6.2	SEINFRA	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	39,00	169,76	198,28	7.732,92	4,24%
6.3	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00	31,00	39,42	236,52	0,13%
6.4	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	24,19	30,76	92,28	0,05%
7.0	-	-	**FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA**					**4.966,25**	**2,72%**
7.1	SINAPI	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	2,00	278,92	325,78	651,56	0,36%
7.2	SINAPI	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	UN	2,00	339,69	396,76	793,52	0,44%
7.3	SINAPI	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	2,00	93,50	109,21	218,42	0,12%
7.4	SEINFRA	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	1,00	51,20	59,80	59,80	0,03%
7.5	SEINFRA	C2608	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)	M	17,75	89,13	113,34	2.011,79	1,10%
7.6	SINAPI	00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	2,00	320,19	373,98	747,96	0,41%
7.7	SINAPI	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	2,00	103,27	120,62	241,24	0,13%

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0240
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
7.8	SINAPI	00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	4,00	51,79	60,49	241,96	0,13%
8.0	-	-	**FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA**					**4.433,53**	**2,43%**
8.1	SINAPI	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	2,00	278,92	325,78	651,56	0,36%
8.2	SINAPI	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	UN	2,00	339,69	396,76	793,52	0,44%
8.3	SINAPI	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	93,50	109,21	109,21	0,06%
8.4	SEINFRA	C2608	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)	M	14,55	89,13	113,34	1.649,10	545,25%
8.5	SEINFRA	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	2,00	51,20	59,80	119,60	0,07%
8.6	SINAPI	00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	2,00	320,19	373,98	747,96	0,41%
8.7	SINAPI	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	103,27	120,62	120,62	0,07%
8.8	SINAPI	00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	4,00	51,79	60,49	241,96	0,13%
9.0	-	-	**FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA EXTRAVASOR**					**5.342,67**	**2,93%**
9.1	SINAPI	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	3,00	278,92	325,78	977,34	0,54%
9.2	SINAPI	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	UN	2,00	339,69	396,76	793,52	0,44%
9.3	SEINFRA	I1951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3''	UN	1,00	188,34	219,98	219,98	0,12%
9.4	SINAPI	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	93,50	109,21	109,21	0,06%
9.5	SEINFRA	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	1,00	51,20	59,80	59,80	0,03%
9.6	SEINFRA	C2608	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)	M	17,75	89,13	113,34	2.011,79	1,10%
9.7	SINAPI	00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	2,00	320,19	373,98	747,96	0,41%
9.8	SINAPI	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	103,27	120,62	120,62	0,07%
9.9	SINAPI	00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	UN	5,00	51,79	60,49	302,45	0,17%
							TOTAL GERAL	**182.319,03**	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R$ 182.319,03 (CENTO E OITENTA E DOIS MIL, TREZENTOS E DEZENOVE REAIS E TRÊS 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: 2026.08.10 11:41:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0241
ASSINADO ELETRONICAMENTE

4. MEMORIAL DE CÁLCULO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0242
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE
LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)
DATA: 03/08/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS													
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**														
1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024									**Total**	=	**49,00**	M2
		>	**Obs.**	**>**	**Comp.**	**x**	**Largura**	**x**	**Quant.**		**Sub-Total**	=	**49,00**	
		>		>	7,00	x	7,00	x	1,00			=	49,00	
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/									**Total**	=	**49,00**	M
		>	**Obs.**	**>**	**Comp.**	**x**	**Largura**				**Sub-Total**	=	**49,00**	
		>		>	7,00	x	7,00					=	49,00	
2.0	**FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO**														
2.1	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024									**Total**	=	**66,47**	M3
		>	**Obs.**	**>**	**π**	**x**	**r²**	**x**	**Altura**	**x Quant.**	**Sub-Total**	=	**66,47**	
		>	Base de concreto	>	3,14	x	7,56	x	0,30	x 1,00		=	7,12	
		>	Aneis enterrados 03 Ud	>	3,14	x	7,56	x	1,50	x 1,00		=	35,61	
		>	Solo sem suporte	>	3,14	x	7,56	x	1,00	x 1,00		=	23,74	
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO									**Total**	=	**23,74**	M3
		>	**Obs.**	**>**	**π**	**x**	**r²**	**x**	**Altura**	**x Quant.**	**Sub-Total**	=	**23,74**	
		>	Volume escavado	>	3,14	x	7,56	x	1,00	x 1,00		=	23,74	
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023									**Total**	=	**27,33**	M3
		>	**Obs.**	**>**	**Volume**						**Sub-Total**	=	**-39,19**	
		>	Volume escavado	>	66,52							=	66,52	
				>	**π**	**x**	**r²**	**x**	**Altura**					
		>	Retirado volume da base de concreto	>	3,14	x	4,00	x	0,30	x 1,00		=	-3,77	
		>	Retirado volume dos aneis enterrados 03 Ud	>	3,14	x	2,48	x	1,50	x 1,00		=	-11,68	
		>	Recomposição do Solo sem suporte	>	3,14	x	7,56	x	1,00	x 1,00		=	-23,74	
2.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA									**Total**	=	**6,04**	M3
				>	**π**	**x**	**r²**	**x**	**Altura**	**x Quant.**	**Sub-Total**	=	**6,04**	
		>	FUNDAÇÃO DO REL	>	3,14	x	3,42	x	0,30	x 1,00		=	3,22	
		>	PISO DO FUSTE	>	3,14	x	2,56	x	0,15	x 1,00		=	1,21	
		>	FUNDO DO RESERVATÓRIO ÚTIL	>	3,14	x	2,56	x	0,20	x 1,00		=	1,61	
2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									**Total**	=	**6,04**	M3
		>	**Obs.**	**>**	**Volume Conc.**						**Sub-Total**	=	**6,04**	
		>		>	6,04							=	6,04	
2.6	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,(									**Total**	=	**513,40**	KG
		>	**Obs.**	**>**	**Volume Conc.**	**x**	**Kg**				**Sub-Total**	=	**513,40**	
		>		>	6,04	x	85,00					=	513,40	
2.7	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									**Total**	=	**0,20**	M3
		>	**Obs.**	**>**	**Largura**	**x**	**Largura**	**x**	**Altura**		**Sub-Total**	=	**0,20**	
		>	Base de apoio para ancoragem no ponto de conexão do barrilete com a rede	>	1,00	x	0,20	x	1,00			=	0,20	
2.8	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,5									**Total**	=	**3,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Alt. Peça**	**/**	**Altura pretendida**			**x Quant.**	**Sub-Total**	=	**3,00**	
		>	ANÉIS DE FUNDAÇÃO; ENGASTADOS	>	0,50	/	1,50			x 3,00		=	3,00	
3.0	**ELEVAÇÃO DO RESERVATÓRIO**														
3.1	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,5									**Total**	=	**34,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Alt. Peça**	**/**	**Altura pretendida**			**x Quant.**	**Sub-Total**	=	**34,00**	
		>	Fuste	>	0,50	/	**9,00**			x 1,00		=	18,00	
		>		**>**	**Vol. por Peça**	**/**	**Volume pretendido pretendida**							
		>	Reservatório	>	3,50	/	**50,00**			x 1,00		=	15,00	
		>	Equipamentos (bóias/relés/ladrão)	>	3,50	/	1,00			x 1,00		=	1,00	
3.2	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M									**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**						**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00							=	1,00	
3.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCI(									**Total**	=	**1,50**	M3
		>	**Obs.**	**>**	**π**	**x**	**R²**	**x**	**Altura**	**x Quant.**	**Sub-Total**	=	**1,50**	
		>	Base maior (Calçada com 0.60cm de largura)	>	3,14	x	5,76	x	0,15	x 1,00		=	2,71	
		>	**Obs.**	**>**	**π**	**x**	**r²**	**x**	**Altura**	**x Quant.**				
		>	Base menor.(Calçada com 0.60cm de largura)	>	3,14	x	2,56	x	0,15	x 1,00		=	-1,21	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0243
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE
LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)
DATA: 03/08/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS														
3.4	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_0											**Total**	=	**77,72**	M2
		>	**Obs.**	>	**2π**	x	**Raio**	x	**Altura**	x	**Anéis**	x **Quant.**	**Sub-Total**	=	**77,72**	
		>	Pi x Diâmetro x Altura do anel x Quant. de anel do cubiculo de água	>	6,28	x	1,50	x	0,50	x	15,00	x 1,00		=	70,65	
					π	x	**r²**									
		>	Tampa dos fundos	>	3,14	x	2,25							=	7,07	
3.5	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO											**Total**	=	**15,00**	M
		>	**Obs.**	>	**nº peças**	x	**Alt. Peça**						**Sub-Total**	=	**15,00**	
		>	Fuste	>	18,00	x	0,50							=	9,00	
		>	Reservatório	>	15,00	x	0,50							=	7,50	
		>	**Obs.**	>	**Dist. Minima dos solo**	x	**Quant.**									
		>	Desconto de 1,5 de distanciamento do solo	>	1,50	x	1,00							=	-1,50	
3.6	C2776	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"											**Total**	=	**1,80**	M
		>	**Obs.**	>	**nº peças**	x	**Alt. Peça**						**Sub-Total**	=	**1,80**	
		>	Complemento para conectar a escada principal	>	1,00	x	1,80							=	1,80	
3.7	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023											**Total**	=	**255,60**	M2
		>	**Obs.**	>	**2π**	x	**Raio**	x	**Altura**	x	**Anéis**		**Sub-Total**	=	**255,60**	
		>	Externa (π x Ø x Altura do anel x Quant. de anel)	>	6,28	x	1,60	x	0,50	x	34,00			=	170,82	
		>	**Obs.**	>	**2π**	x	**Raio**	x	**Altura**	x	**Anéis**					
		>	Interna/Fuste (π x Ø x Altura do anel x Quant.)	>	6,28	x	1,50	x	0,50	x	18,00			=	84,78	
3.8	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLIC											**Total**	=	**13,25**	M2
		>	**Obs.**	>	**Base**	x	**Altura**	x	**Lados**	x	**Quant.**		**Sub-Total**	=	**13,25**	
		>	Porta do reservatório	>	0,80	x	2,00	x	2,00	x	1,00			=	3,20	
		>	**Obs.**	>	**2π**	x	**Raio**	x	**Altura**	x	**Quant.**					
		>	Guarda corpo	>	6,28	x	1,60	x	1,00	x	1,00			=	10,05	
3.9	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL											**Total**	=	**1,13**	M2
		>	**Obs.**	>	**2π**	x	**Raio**	x	**Altura**				**Sub-Total**	=	**1,13**	
		>	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	>	3,14	x	2,40	x	0,15					=	1,13	
3.10	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2",											**Total**	=	**10,05**	M
		>	**Obs.**	>	**2π**	x	**Raio**	x	**Altura**	x	**Quant.**		**Sub-Total**	=	**10,05**	
		>		>	6,28	x	1,60	x	1,00	x	1,00			=	10,05	
3.11	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO											**Total**	=	**4,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Logotipo**	x	**Quant.**						**Sub-Total**	=	**4,00**	
		>		>	4,00	x	1,00							=	4,00	
4.0	**PARA-RÁIOS DE PROTEÇÃO**															
4.1	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN											**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**								**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00									=	1,00	
4.2	I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"											**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**								**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00									=	1,00	
4.3	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO											**Total**	=	**30,82**	M
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**Extensão**	x	**Anéis**	+	**Perímetro**		**Sub-Total**	=	**30,82**	
		>		>	1,00	x	0,50	x	34,00	+	13,82			=	30,82	
4.4	I0850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS											**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**								**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00									=	1,00	
4.5	I1898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA											**Total**	=	**34,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**Quant.**						**Sub-Total**	=	**34,00**	
		>		>	1,00	x	34,00							=	34,00	
4.6	I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M											**Total**	=	**1,00**	UN

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0244 ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**					**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00						=	1,00	
4.7	00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMP/								**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**					**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00						=	1,00	
5.0	**ESQUADRIA**												
5.1	00004948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO								**Total**	=	**1,60**	M2
		>	**Obs.**	**>**	**Extensão**	**x**	**Altura**			**Sub-Total**	=	**1,60**	
		>	Pota do reservatório	>	0,80	x	2,00				=	1,60	
6.0	**MONTAGEM**												
6.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3								**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**					**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00						=	1,00	
6.2	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)								**Total**	=	**39,00**	H
		>	**Obs.**	**>**	**Peças**	**x**	**Hora**	**x**	**Quant.**	**Sub-Total**	=	**39,00**	
		>	Aneis da base	>	3,00	x	1,00	x	1,00		=	3,00	
		>	Anéis do fuste	>	18,00	x	1,00	x	1,00		=	18,00	
		>	Anéis do reservatório	>	15,00	x	1,00	x	1,00		=	15,00	
		>	Piso do fuste	>	1,00	x	1,00	x	1,00		=	1,00	
		>	Fundo do REL	>	1,00	x	1,00	x	1,00		=	1,00	
		>	Tampa do REL	>	1,00	x	1,00	x	1,00		=	1,00	
6.3	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								**Total**	=	**6,00**	H
		>	**Obs.**	**>**	**Peças**	**x**	**Hora**	**x**	**Quant.**	**Sub-Total**	=	**6,00**	
		>	Aneis da base	>	0,00	x	1,00	x	1,00		=	0,00	
		>	Anéis do fuste	>	0,00	x	1,00	x	1,00		=	0,00	
		>	Anéis do reservatório	>	0,00	x	1,00	x	1,00		=	0,00	
		>	Piso do fuste	>	2,00	x	1,00	x	1,00		=	2,00	
		>	Fundo do REL	>	2,00	x	1,00	x	1,00		=	2,00	
		>	Tampa do REL	>	2,00	x	1,00	x	1,00		=	2,00	
6.4	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								**Total**	=	**3,00**	H
		>	**Obs.**	**>**	**Peças**	**x**	**Hora**	**x**	**Quant.**	**Sub-Total**	=	**3,00**	
		>	Aneis da base	>	0,00	x	1,00	x	1,00		=	0,00	
		>	Anéis do fuste	>	2,00	x	1,00	x	1,00		=	2,00	
		>	Anéis do reservatório	>	2π	x	1,00	x	1,00		=	1,00	
		>	Piso do fuste	>	0,00	x	1,00	x	1,00		=	0,00	
		>	Fundo do REL	>	0,00	x	1,00	x	1,00		=	0,00	
		>	Tampa do REL	>	0,00	x	1,00	x	1,00		=	0,00	
7.0	**FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA**												
7.1	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"								**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00				=	2,00	
7.2	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"								**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00				=	2,00	
7.3	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"								**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00				=	2,00	
7.4	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS								**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00	x	1,00				=	1,00	
7.5	C2608	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)								**Total**	=	**17,75**	M
		>	**Obs.**	**>**	**Aneis**	**x**	**Altura**	**/**	**1/2**	**Sub-Total**	=	**17,75**	
		>	Aneis da base	>	3,00	x	0,50	x	0,50		=	0,75	
		>	Anéis do fuste	>	18,00	x	0,50	x	1,00		=	9,00	
		>	Anéis do reservatório	>	16,00	x	0,50	x	1,00		=	8,00	
7.6	00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"								**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00				=	2,00	
7.7	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"								**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00				=	2,00	
7.8	00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM								**Total**	=	**4,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**4,00**	
		>		>	4,00	x	1,00				=	4,00	
8.0	**FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA**												
8.1	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"								**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00				=	2,00	
8.2	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"								**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	**>**	**Quant.**	**x**	**REL**			**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00				=	2,00	
8.3	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"								**Total**	=	**1,00**	UN

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0245
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS															
		>	**Obs.**	>	**Quant.**									**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00										=	1,00	
8.4	C2608	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)												**Total**	=	**14,55**	M
		>	**Obs.**	>	**Aneis**	x	**Altura**	/	**1/2**	x	**REL**			**Sub-Total**	=	**14,55**	
		>	Aneis da base	>	3,00	x	0,50	x	0,50	x	1,00				=	0,75	
		>	Anéis do fuste	>	18,00	x	0,50			x	1,00				=	9,00	
		>	Anéis do reservatório	>	16,00	x	0,30			x	1,00				=	4,80	
8.5	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS												**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00								=	2,00	
8.6	00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"												**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00								=	2,00	
8.7	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"												**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00	x	1,00								=	1,00	
8.8	00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM												**Total**	=	**4,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**4,00**	
		>		>	4,00	x	1,00								=	4,00	
9.0		**FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA EXTRAVASOR**															
9.1	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"												**Total**	=	**3,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**3,00**	
		>		>	3,00	x	1,00								=	3,00	
9.2	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"												**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00								=	2,00	
9.3	I1951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3''												**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00	x	1,00								=	1,00	
9.4	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"												**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00	x	1,00								=	1,00	
9.5	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS												**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00	x	1,00								=	1,00	
9.6	C2608	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)												**Total**	=	**17,75**	M
		>	**Obs.**	>	**Aneis**	x	**Altura**	/	**1/2**	x	**REL**			**Sub-Total**	=	**17,75**	
		>	Aneis da base	>	3,00	x	0,50	x	0,50	x	1,00				=	0,75	
		>	Anéis do fuste	>	18,00	x	0,50			x	1,00				=	9,00	
		>	Anéis do reservatório	>	16,00	x	0,50			x	1,00				=	8,00	
9.7	00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"												**Total**	=	**2,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**2,00**	
		>		>	2,00	x	1,00								=	2,00	
9.8	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"												**Total**	=	**1,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**1,00**	
		>		>	1,00	x	1,00								=	1,00	
9.9	00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM												**Total**	=	**5,00**	UN
		>	**Obs.**	>	**Quant.**	x	**REL**							**Sub-Total**	=	**5,00**	
		>		>	5,00	x	1,00								=	5,00	

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: 2026.08.10 11:41:28-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0246
ASSINADO ELETRONICAMENTE

5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0247 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.706,45	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			4.706,45	0,00	0,00	4.706,45
2.0	FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO	38.174,98	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			38.174,98	0,00	0,00	38.175,00
3.0	ELEVAÇÃO DO RESERVATÓRIO	108.758,66	20,00%	50,00%	30,00%	100,00%
			21.751,73	54.379,33	32.627,60	108.758,66
4.0	PARA-RÁIOS DE PROTEÇÃO	3.634,59	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	3.634,59	3.634,59
5.0	ESQUADRIA	1.130,51	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	1.130,51	1.130,51
6.0	MONTAGEM	11.171,39	0,00%	20,00%	80,00%	100,00%
			0,00	2.234,28	8.937,11	11.171,38
7.0	FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA	4.966,25	0,00%	20,00%	80,00%	100,00%
			0,00	993,25	3.973,00	4.966,25
8.0	FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA	4.433,53	0,00%	60,00%	40,00%	100,00%
			0,00	2.660,12	1.773,41	4.433,53
9.0	FORNECIMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA EXTRAVASOR	5.342,67	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	5.342,66	5.342,66
PORCENTAGEM		100%	35,45%	33,06%	31,49%	100,00%
TOTAL GERAL		182.319,03	64.633,16	60.266,98	57.418,88	182.319,03

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: 2026.08.10 11:41:42-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0248
ASSINADO ELETRONICAMENTE

6. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0249
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1. 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21320000	R$ 24,19	R$ 5,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 5,15**
					VALOR:	**5,15**

1.2. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02800000	R$ 35,05	R$ 0,98
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	R$ 36,47	R$ 0,25
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 1,23**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R$ 28,35	R$ 11,69
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R$ 15,14	R$ 1,68
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R$ 7,89	R$ 5,87
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R$ 12,49	R$ 6,86
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R$ 32,61	R$ 0,83
					TOTAL Material:	**R$ 26,93**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 24,97	R$ 18,09
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R$ 30,45	R$ 22,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 40,15**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00400000	R$ 517,64	R$ 2,07
					TOTAL Serviço:	**R$ 2,07**
					VALOR:	**70,38**

2.1. 96522 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,68300000	R$ 31,00	R$ 52,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,44100000	R$ 24,19	R$ 107,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 159,59**
					VALOR:	**159,59**

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

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

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

2.3. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R$ 81,10	R$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R$ 370,77	R$ 2,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0250 ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R$ 44,06	R$ 8,64
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 10,68**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	R$ 24,19	R$ 19,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 19,02**
					VALOR:	**29,70**

2.4. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,71030000	R$ 0,45	R$ 0,31
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,75340000	R$ 2,08	R$ 1,56
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 1,87**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	R$ 140,00	R$ 101,20
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	R$ 0,82	R$ 297,37
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	R$ 111,44	R$ 66,12
					TOTAL Material:	**R$ 464,69**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	R$ 29,04	R$ 42,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	R$ 24,19	R$ 55,92
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 98,42**
					VALOR:	**564,98**

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

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,4600	R$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 159,0800**
					VALOR:	**159,08**

2.6. 92917 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R$ 17,24	R$ 0,43
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R$ 0,22	R$ 0,16
					TOTAL Material:	**R$ 0,59**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	R$ 25,26	R$ 0,41
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10150000	R$ 30,88	R$ 3,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 3,54**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R$ 9,82	R$ 9,82
					TOTAL Serviço:	**R$ 9,82**
					VALOR:	**13,95**

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

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R$ 0,5300	R$ 124,5500
					TOTAL Material:	**R$ 124,5500**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R$ 24,1600	R$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R$ 18,4600	R$ 169,8320
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 375,1920**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 545,3800	R$ 163,6140
					TOTAL Serviço:	**R$ 163,6140**
					VALOR:	**663,36**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0251
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

2.8. 00012568 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.582,35	R$ 1.582,35
					TOTAL Material:	**R$ 1.582,35**
					VALOR:	**1.582,35**

3.1. 00012568 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1.582,35	R$ 1.582,35
					TOTAL Material:	**R$ 1.582,35**
					VALOR:	**1.582,35**

3.2. I6086 TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.282,5500	R$ 1.282,5500
					TOTAL Material:	**R$ 1.282,5500**
					VALOR:	**1.282,55**

3.3. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	R$ 9,04	R$ 0,19
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	R$ 15,14	R$ 4,53
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	R$ 5,61	R$ 17,53
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	R$ 3,87	R$ 9,67
					TOTAL Material:	**R$ 31,92**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	R$ 30,45	R$ 49,53
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41490000	R$ 31,00	R$ 43,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,04170000	R$ 24,19	R$ 73,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**R$ 166,96**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,23150000	R$ 546,01	R$ 672,41
					TOTAL Serviço:	**R$ 672,41**
					VALOR:	**871,29**

3.4. 98546 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	R$ 9,25	R$ 2,40
00004015	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,13190000	R$ 73,17	R$ 82,82
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,58720000	R$ 18,50	R$ 10,86
					TOTAL Material:	**R$ 96,08**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21020000	R$ 24,39	R$ 5,12
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,93240000	R$ 31,00	R$ 28,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**R$ 34,02**
					VALOR:	**130,10**

3.5. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 3,2700	R$ 13,0800
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,23000000	R$ 32,4400	R$ 39,9012

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0252
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

I2333	FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	SEINFRA	KG	6,12000000	R$ 9,2700	R$ 56,7324
I2336	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	20,41000000	R$ 9,1800	R$ 187,3638
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,25000000	R$ 34,4900	R$ 43,1125
					TOTAL Material:	**R$ 340,1899**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 19,1000	R$ 152,8000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 24,1600	R$ 241,6000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 25,0000	R$ 75,0000
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 476,6480**
					VALOR:	**816,84**

3.6. C2776 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1" (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,70000000	R$ 7,1000	R$ 97,2700
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,12000000	R$ 32,4400	R$ 3,8928
					TOTAL Material:	**R$ 101,1628**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,20000000	R$ 19,1000	R$ 42,0200
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,20000000	R$ 24,1600	R$ 53,1520
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 102,4200**
					VALOR:	**203,58**

3.7. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R$ 32,61	R$ 7,45
					TOTAL Material:	**R$ 7,45**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R$ 32,53	R$ 5,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R$ 24,19	R$ 1,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 6,61**
					VALOR:	**14,06**

3.8. 100762 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	R$ 28,88	R$ 0,73
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,25490000	R$ 44,57	R$ 11,36
					TOTAL Material:	**R$ 12,09**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	R$ 32,53	R$ 44,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 44,10**
					VALOR:	**56,19**

3.9. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R$ 1,4700	R$ 0,4410
					TOTAL Material:	**R$ 0,4410**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 4,8320**
					VALOR:	**5,27**

3.10. 99842 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00000156	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	SINAPI	KG	0,01540000	R$ 69,74	R$ 1,07
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06250000	R$ 59,06	R$ 3,69
00011964	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	0,83330000	R$ 3,31	R$ 2,75
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	6,40640000	R$ 25,08	R$ 160,67
00021010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,07390000	R$ 33,67	R$ 69,82
00021011	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,94910000	R$ 49,07	R$ 46,57

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0253
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,05450000	R$ 54,23	R$ 57,18
					TOTAL Material:	**R$ 341,75**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,82170000	R$ 25,26	R$ 71,27
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,97130000	R$ 30,79	R$ 122,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	**R$ 193,54**
					VALOR:	**535,29**

3.11. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	R$ 0,7000	R$ 1,1690
I2425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	R$ 16,1700	R$ 8,0850
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	R$ 19,7700	R$ 67,6134
					TOTAL Material:	**R$ 76,8674**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 19,1000	R$ 95,5000
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,1600	R$ 120,8000
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 216,3000**
					VALOR:	**293,17**

4.1. C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0330	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 92,4300	R$ 92,4300
					TOTAL Material:	**R$ 92,4300**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 64,8750**
					VALOR:	**157,31**

4.2. I0206 BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2" (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 56,5800	R$ 56,5800
					TOTAL Material:	**R$ 56,5800**
					VALOR:	**56,58**

4.3. C0869 CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 34,9100	R$ 34,9100
I1910	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 8,8000	R$ 4,4000
					TOTAL Material:	**R$ 39,3100**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1500	R$ 12,0750
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 21,6250**
					VALOR:	**60,94**

4.4. I0850 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 111,4300	R$ 111,4300
					TOTAL Material:	**R$ 111,4300**
					VALOR:	**111,43**

4.5. I1898 SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I1898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 17,6100	R$ 17,6100
					TOTAL Material:	**R$ 17,6100**
					VALOR:	**17,61**

4.6. I1244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4'' x 2.40M (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4'' x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 82,0000	R$ 82,0000
					TOTAL Material:	**R$ 82,0000**
					VALOR:	**82,00**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0254
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

4.7. 00034643 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 47,01	R$ 47,01
					TOTAL Material:	**R$ 47,01**
					VALOR:	**47,01**

5.1. 00004948 PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 604,94	R$ 604,94
					TOTAL Material:	**R$ 604,94**
					VALOR:	**604,94**

6.1. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 0,3554	R$ 2,8432
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 0,2666	R$ 2,1328
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 4,9760**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	24,00000000	R$ 19,1000	R$ 458,4000
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	24,00000000	R$ 24,1600	R$ 579,8400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	72,00000000	R$ 18,4600	R$ 1.329,1200
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 2.367,3600**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 3.657,2100	R$ 73,1442
					TOTAL Serviço:	**R$ 73,1442**
					VALOR:	**2.445,48**

6.2. I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,5100	R$ 24,5100
I2733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 67,8640	R$ 67,8640
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	26,57070000	R$ 1,0000	R$ 26,5707
I2702	JUROS	SEINFRA	H	10,96040000	R$ 1,0000	R$ 10,9604
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	39,85610000	R$ 1,0000	R$ 39,8561
					TOTAL Geral:	**R$ 169,7612**
					VALOR:	**169,76**

6.3. 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,15	R$ 4,15
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,50	R$ 1,50
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,48	R$ 1,48
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,60	R$ 0,60
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,11	R$ 0,11
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	**R$ 8,93**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 21,62	R$ 21,62
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 21,62**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,45	R$ 0,45
					TOTAL Serviço:	**R$ 0,45**
					VALOR:	**31,00**

6.4. 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 4,15	R$ 4,15
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,57	R$ 1,57

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0255
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,48	R$ 1,48
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,57	R$ 0,57
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,11	R$ 0,11
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 1,09	R$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	**R$ 8,97**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R$ 14,91	R$ 14,91
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 14,91**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R$ 0,31	R$ 0,31
					TOTAL Serviço:	**R$ 0,31**
					VALOR:	**24,19**

7.1. 00009890 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 278,92	R$ 278,92
					TOTAL Material:	**R$ 278,92**
					VALOR:	**278,92**

7.2. 00006012 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 339,69	R$ 339,69
					TOTAL Material:	**R$ 339,69**
					VALOR:	**339,69**

7.3. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 93,50	R$ 93,50
					TOTAL Material:	**R$ 93,50**
					VALOR:	**93,50**

7.4. I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 51,2000	R$ 51,2000
					TOTAL Material:	**R$ 51,2000**
					VALOR:	**51,20**

7.5. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4320
I2220	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2 1/2"	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 67,1600	R$ 67,8316
					TOTAL Material:	**R$ 68,2636**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,49000000	R$ 19,1000	R$ 9,3590
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,49000000	R$ 23,4800	R$ 11,5052
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 20,8642**
					VALOR:	**89,13**

7.6. 00001807 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3" (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 320,19	R$ 320,19
					TOTAL Material:	**R$ 320,19**
					VALOR:	**320,19**

7.7. 00003914 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 103,27	R$ 103,27
					TOTAL Material:	**R$ 103,27**
					VALOR:	**103,27**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0256
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

7.8. 00000046 ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 51,79	R$ 51,79
					TOTAL Material:	**R$ 51,79**
					VALOR:	**51,79**

8.1. 00009890 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 278,92	R$ 278,92
					TOTAL Material:	**R$ 278,92**
					VALOR:	**278,92**

8.2. 00006012 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 339,69	R$ 339,69
					TOTAL Material:	**R$ 339,69**
					VALOR:	**339,69**

8.3. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 93,50	R$ 93,50
					TOTAL Material:	**R$ 93,50**
					VALOR:	**93,50**

8.4. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4320
I2220	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2 1/2"	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 67,1600	R$ 67,8316
					TOTAL Material:	**R$ 68,2636**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,49000000	R$ 19,1000	R$ 9,3590
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,49000000	R$ 23,4800	R$ 11,5052
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 20,8642**
					VALOR:	**89,13**

8.5. I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 51,2000	R$ 51,2000
					TOTAL Material:	**R$ 51,2000**
					VALOR:	**51,20**

8.6. 00001807 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 320,19	R$ 320,19
					TOTAL Material:	**R$ 320,19**
					VALOR:	**320,19**

8.7. 00003914 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 103,27	R$ 103,27
					TOTAL Material:	**R$ 103,27**
					VALOR:	**103,27**

8.8. 00000046 ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 51,79	R$ 51,79
					TOTAL Material:	**R$ 51,79**
					VALOR:	**51,79**

9.1. 00009890 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 278,92	R$ 278,92
					TOTAL Material:	**R$ 278,92**
					VALOR:	**278,92**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0257
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71%

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

9.2. 00006012 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 339,69	R$ 339,69
					TOTAL Material:	**R$ 339,69**
					VALOR:	**339,69**

9.3. I1951 TE AÇO GALVANIZADO DE 3' (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3'	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 188,3400	R$ 188,3400
					TOTAL Material:	**R$ 188,3400**
					VALOR:	**188,34**

9.4. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 93,50	R$ 93,50
					TOTAL Material:	**R$ 93,50**
					VALOR:	**93,50**

9.5. I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 51,2000	R$ 51,2000
					TOTAL Material:	**R$ 51,2000**
					VALOR:	**51,20**

9.6. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4320
I2220	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2 1/2"	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 67,1600	R$ 67,8316
					TOTAL Material:	**R$ 68,2636**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,49000000	R$ 19,1000	R$ 9,3590
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,49000000	R$ 23,4800	R$ 11,5052
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 20,8642**
					VALOR:	**89,13**

9.7. 00001807 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00001807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 320,19	R$ 320,19
					TOTAL Material:	**R$ 320,19**
					VALOR:	**320,19**

9.8. 00003914 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 103,27	R$ 103,27
					TOTAL Material:	**R$ 103,27**
					VALOR:	**103,27**

9.9. 00000046 ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000046	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 51,79	R$ 51,79
					TOTAL Material:	**R$ 51,79**
					VALOR:	**51,79**

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: 2026.08.10 11:41:59-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0258
ASSINADO ELETRONICAMENTE

7. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0259
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	**9,62**
AC	Administração central	4,93
DF	Despesas financeiras	0,99
R	Riscos	1,39
	Benefício	**8,73**
S + G	27,16	0,49
L	Lucro	8,04
I	**Impostos**	**8,35**
	PIS	**0,65**
	COFINS	**3,00**
	ISS	2,00
	CPRB (2,7%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,70
	BDI =	27,16%

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0260
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	**6,49**
AC	Administração central	4,49
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,89
	Benefício	**7,04**
S + G	Garantia/seguros	0,82
L	Lucro	4,80
I	**Impostos**	**3,65**
	PIS	**0,65**
	COFINS	**3,00**
	ISS	
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	BDI =	16,80%

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

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: 2026.08.10 11:42:15-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0261
ASSINADO ELETRONICAMENTE

8. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0262
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SEINFRA

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0263
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO VOL=50,00M³ , NO DISTRITO DE PARAÍSO NO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DISTRITO DE PARAÍSO, ZONA RURAL, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 062026 COM DESONERAÇÃO - BDI SERVIÇOS: 27,16% - BDI MATERIAL: 16,80% / LS: 84,44%; 99,71% (HORISTA); 47,48%; 59,74% (MENSALISTA)

DATA: 03/08/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SINAPI

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

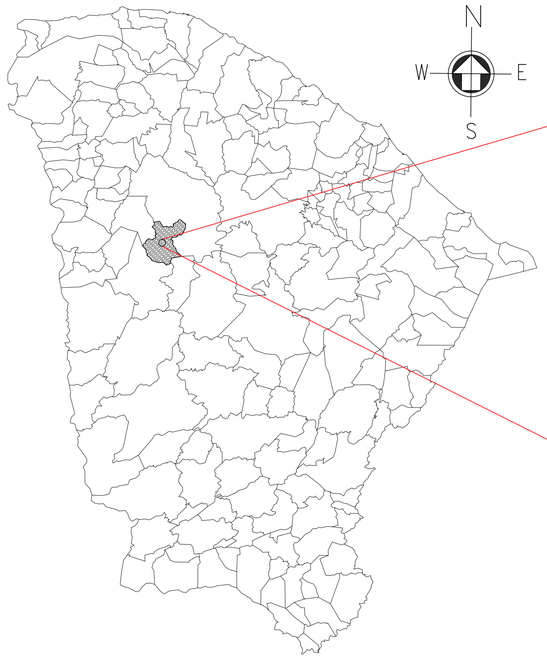
V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

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: 2026.08.10 11:42:30-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0264
ASSINADO ELETRONICAMENTE

9. PEÇAS GRÁFICAS

CATUNDA, CEARÁ



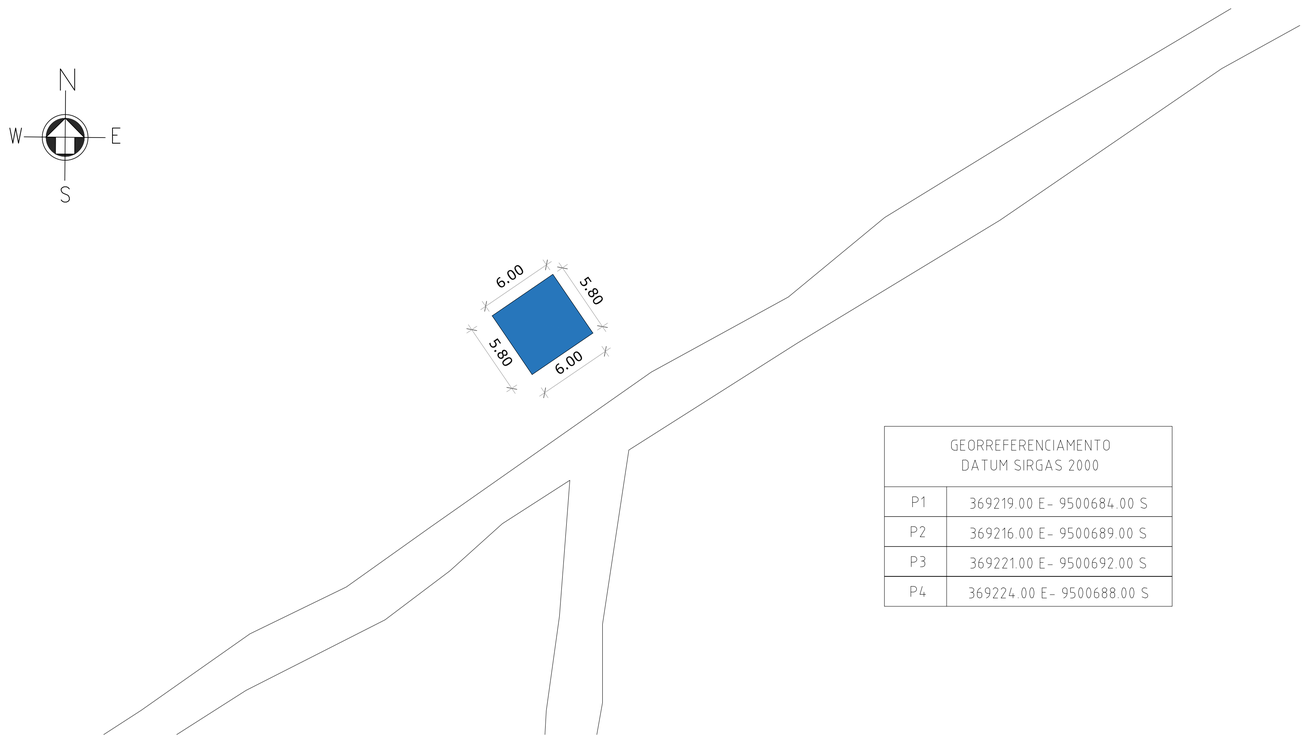
01 MAPA CEARÁ
ESC.: 1/24000



02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



03 PLANTA DE SITUAÇÃO
1/6000



GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000	
P1	369219.00 E- 9500684.00 S
P2	369216.00 E- 9500689.00 S
P3	369221.00 E- 9500692.00 S
P4	369224.00 E- 9500688.00 S

04 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC.: 1/250

17.09

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: 2026.08.10 11:43:11-03'00'
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
IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
PROJETO EXECUTIVO

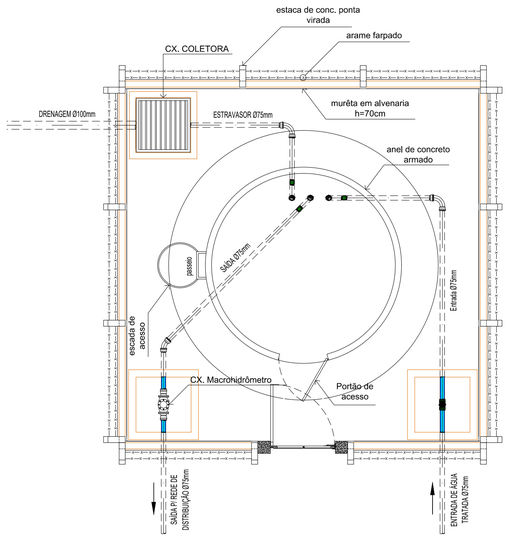
ENDEREÇO
ÁREA RURAL, LOCALIDADE PARAÍSO, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	1/24000
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	SEM ESCALA
PLANTA DE SITUAÇÃO	1/6000
PLANTA DE LOCAÇÃO	1/250

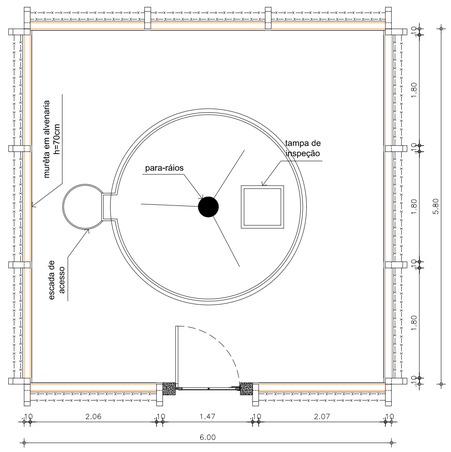
REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	CARLOS D.	AGOSTO 2026	01

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

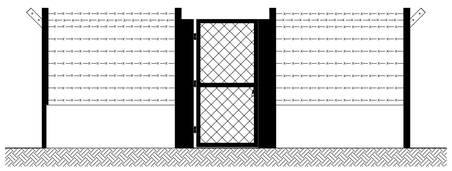
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0266
ASSINADO ELETRONICAMENTE



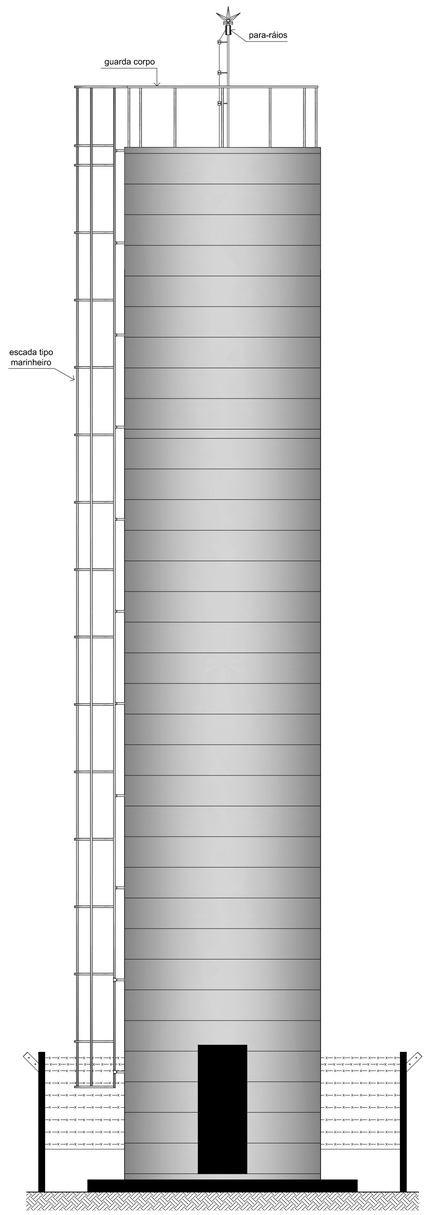
01 DT. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO REL
ESCALA: 1 / 50



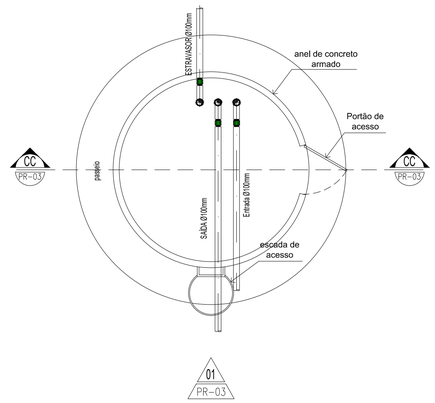
02 DT. PLANTA BAIXA - REL
ESCALA: 1 / 50

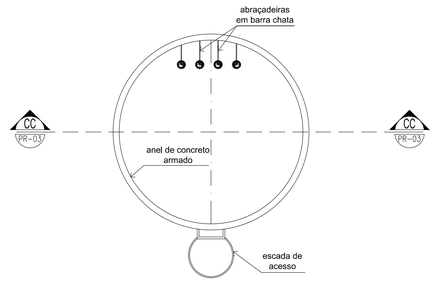


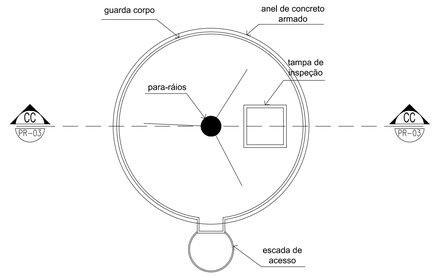
03 DT. ELEVAÇÃO FRONTAL DA MURETA DE PROTEÇÃO
ESCALA: 1 / 50



04 DT. ELEVAÇÃO FRONTAL
ESCALA: 1 / 50







05 DT. SEÇÕES HORIZONTAIS
ESCALA: 1 / 50

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU= Certificado Digital PF A1, OU= Videoconferencia, OU= 27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.08.10 11:43:11-03'00'
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
IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
PROJETO EXECUTIVO

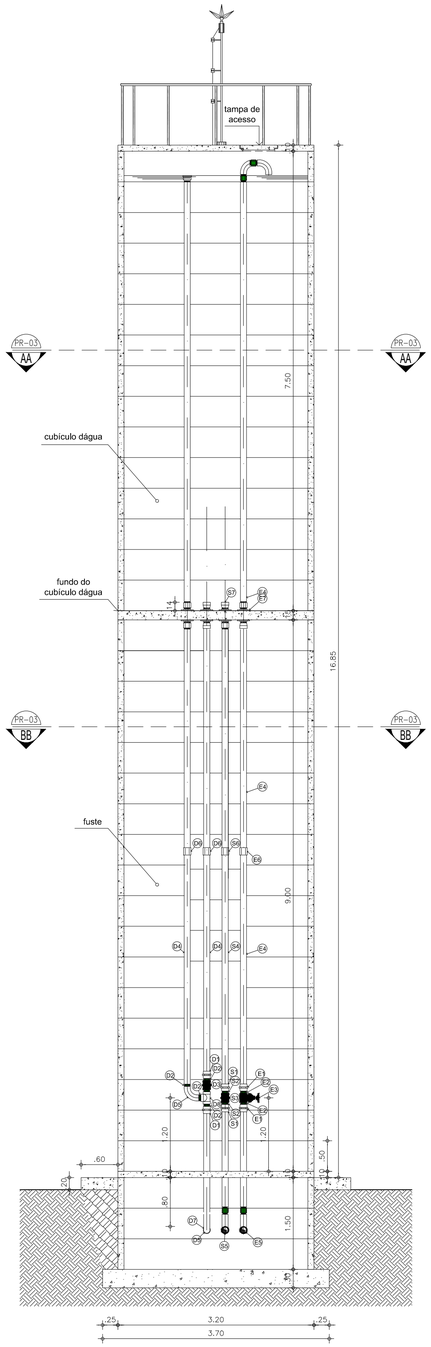
ENDEREÇO
AREA RURAL, LOCALIDADE PARAÍSO, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
DT. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO REL	1/50
DT. PLANTA BAIXA – REL	1/50
DT. ELEVAÇÃO FRONTAL DA MURETA DE PROTEÇÃO	1/50
DT. ELEVAÇÃO FRONTAL	1/50
DT. SEÇÕES HORIZONTAIS	1/50

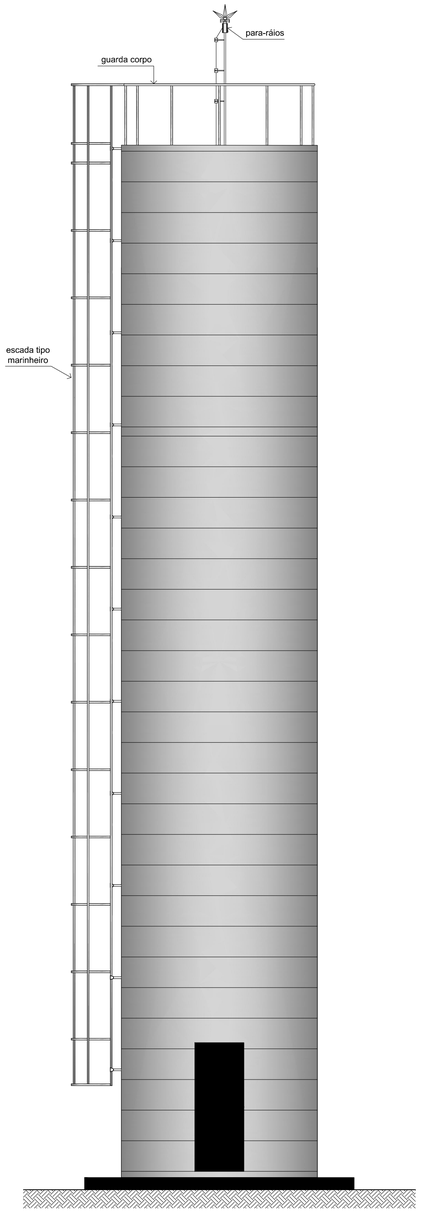
REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	CARLOS D.	AGOSTO 2026	02

FORMATO A1 = 841x594mm

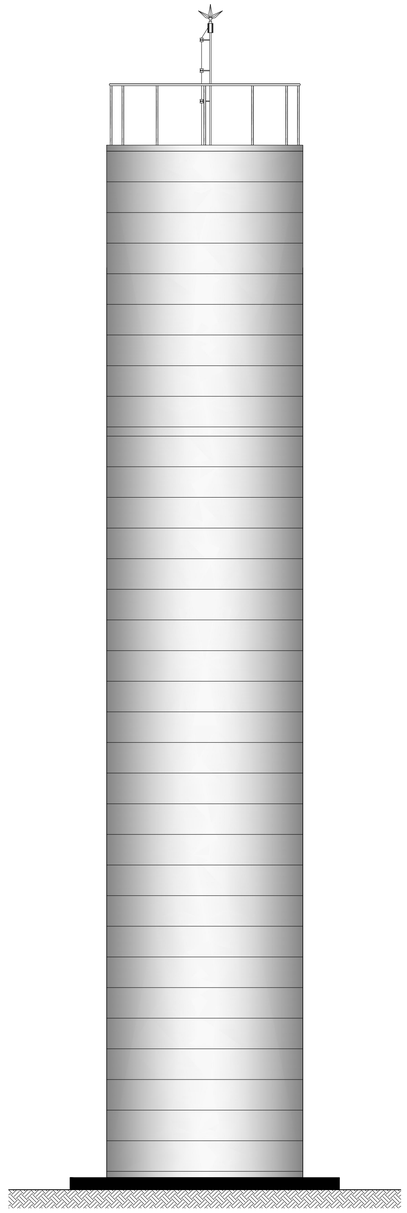
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0267
ASSINADO ELETRONICAMENTE



DT. REL - VISTA EM CORTE "CC"



DT. REL - VISTA FRONTAL



DT. REL - VISTA LATERAL

01 DT. INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS CAMARA DE CARGA/ FILTRO/ RAP-C.CMD
ESCALA: 1 / 50

02 DT. ELEVAÇÃO FRONTAL DO REL
ESCALA: 1 / 50

03 DT. ELEVAÇÃO LATERAL DO REL
ESCALA: 1 / 50

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: 2026.06.10 11:43:11-03'00'
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
IMPLANTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
PROJETO EXECUTIVO

ENDEREÇO
ÁREA RURAL, LOCALIDADE PARAÍSO, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
DT. INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS CAMARA DE C./ FILTRO/ RAP–C.CMD	1/50
DT. ELEVAÇÃO FRONTAL DO REL	1/50
DT. ELEVAÇÃO LATERAL DO REL	1/50

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	CARLOS D.	AGOSTO 2026	03

FORMATO A1 = 841x594mm