PROCESSO ADMINISTRATIVO
0234
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROJETO BÁSICO

OBJETO:	**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**
LOCAL:	**DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE**
MUNICÍPIO:	**CATUNDA - CEARÁ**
AGENTES PARTICIPANTES:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0235
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

ÍNDICE

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0236
ASSINADO ELETRONICAMENTE

1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0237
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

ASSUNTO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE.

LOCAL / DATA:

DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA– CEARÁ – 16/09/2026.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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

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

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

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

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

· Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultada 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

Serão fornecidos pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Planta de situação, Projeto de Drenagem e Planta de Detalhes.

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.

LIVRO DE OCORRÊNCIA

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

JUSTIFICATIVA SOCIOECONÔMICA

A construção desta passagem molhada, transpondo o curso d'água na localidade, tem como finalidade principal permitir o livre trânsito de pessoas e veículos durante todo o ano entre comunidade vizinhas e distantes.

Tal passagem será construída com base neste princípio, buscando atender a uma série de objetivos, listados mais adiante.

OBJETIVOS

Visando maior desenvolvimento sociocultural e econômico da comunidade, a construção desta passagem molhada tem por objetivos:

- Promover o desenvolvimento da comunidade lindeira à obra e de suas vizinhas, cujas rotas de transporte de pessoas e mercadorias passem pela mesma;
- Facilitar o deslocamento de estudantes e profissionais para os centros urbanos mais desenvolvidos, fomentando o desenvolvimento da localidade e inibindo o êxodo rural;
- Permitir o lazer da população ao facilitar o acesso aos pontos turísticos próximos, facilitando também o intercâmbio cultural entre as comunidades;
- Facilitar o escoamento dos produtos agropecuários da região, e o acesso de produtos produzidos em outros locais, subsidiando aos comerciantes de toda a região;
- Permitir o acesso de feiras livres à localidade, e desenvolver as rotas de transporte fretado.

SERVIÇOS E EXECUTAR:

O projeto consiste na construção de uma passagem molhada, na localidade de Grota da Cristina, com comprimento total de 22,50 m, além da execução de dispositivos de drenagem, compreendendo um bueiro de 60 cm, dois bueiros de 80 cm e um bueiro triplo de 100 cm. Para a execução das obras, serão realizados os serviços necessários à implantação das estruturas, garantindo melhores condições de trafegabilidade e drenagem no local.

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. CXXX1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados periodicamente por um Engenheiro Civil e por um Encarregado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões em conformidade com os padrões exigidos pela Prefeitura Municipal de Catunda. A placa deverá sem em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá constar todas informações necessárias do prazo de execução da obra, do financiamento dentre outras que deverão ser informadas pela PMC.

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

A locação da obra se dará com auxílio de equipamentos topográficos para que seja executada de forma precisa, respeitadas as dimensões e cotas do projeto.

2.3 C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA (M2)

Deverá ser desmatado mecanicamente, por meio de trator de esteiras. Este desmatamento corresponde ao acesso à jazida. Compreende a remoção de tocos e árvores com espessura até 15cm. O proveniente do desmatamento deverá ser colocado em local determinado pela fiscalização da obra.

2.4. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Indenização pelo material a ser retirado da jazida, destinado aos serviços de terraplenagem.

2.5. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

Deverá ser desmatado mecanicamente, para fazer um acesso auxiliar para os usuários da estrada vicinal, no período de execução das obras.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

A escavação das valas das fundações se dará de forma mecanizada, compreendendo toda a área da passagem molhada. A profundidade deverá seguir as cotas indicadas em projeto ou até atingir rocha firme. O material proveniente da escavação será usado como aterro na passagem molhada.

3.2. C3182 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

Corresponde à escavação, carga e transporte do material para terraplenagem.

3.3. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

Trata-se da terraplenagem das complementações de aterros nas ombreiras da passagem molhada. Os locais de extração desse material estão especificados nas peças gráficas.

O grau de compactação e umidade do material é aceito desde que: Não se obtenham, para as camadas do corpo de aterro, valores individuais de grau de compactação inferiores 95%, e a umidade esteja compreendida no intervalo de ± 3 %;

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas, tomando-se o cuidado de que nas primeiras passadas o rolo compactador se apoie metade nos acostamentos e metade na sub-base ou na base em construção.

Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa especifica aparente seca máxima ou o especificado em projeto, determinada no ensaio de compactação, conforme NBR 7182(2), na energia normal ou na especificada no projeto.

O acabamento deve ser executado com motoniveladora, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

A camada deve ser aberta ao tráfego apenas após a conclusão dos serviços.

3.4. C0821 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)

Trata-se da compactação com placa vibratória dentro das passagens molhadas. Os locais de extração desse material estão especificados nas peças gráficas.

Dentro das passagens molhadas terá uma camada de subleito a ser aterrada, até a cota inferior da base, e compactado em camadas de até 30 cm com auxílio de compactador mecânico.

Um colchão de areia grossa, de espessura especificada no Projeto Básico, deverá preencher o espaço entre o aterro e os bueiros.

4. FUNDAÇÃO/ESTRUTURA

4.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Deverá ser executada com argamassa de cimento e areia grossa lavada de traço 1:3 nas dimensões especificadas no Projeto Básico.

O revestimento das superfícies de alvenaria de pedra deverá ser executado com chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia de traço 1:3 com 5 cm de espessura, e revestimento cimentado com argamassa de cimento e areia de traço 1:4 com 2 cm de espessura.

4.2. C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

Será utilizada forma plana chapa compensada resinada, esp.= 10mm para as alvenarias de pedra.

4.3. C2764 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

Para proteger os taludes da passagem de água em grande velocidade e o piso da jusante da queda d'água, os lados do longo de toda a passagem, numa largura de 1,50 m, deverão ser recobertos com pedra de mão solta, formando uma camada de espessura variável especificada no Projeto Básico.

5. PAVIMENTAÇÃO

5.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Deverá ser executada com argamassa de cimento e areia grossa lavada de traço 1:3 nas dimensões especificadas no Projeto Básico.

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

Corresponde à armadura a ser instalada na laje da passagem molhada, com espessura e colocação detalhada em projeto.

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

5.3. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Deverá ser feito um revestimento de 15 cm de pedra argamassada, com lastro de concreto estrutural de FCK=20Mpa, 15 cm de espessura sobre o supracitado revestimento. O acabamento da passagem deverá ser em piso cimentado grosso de 1,5 cm de espessura. O revestimento em questão se estenderá pela área especificada no Projeto Básico.

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

Lançamento do concreto na laje da passagem molhada.

6. OBRAS DE ARTES CORRENTES

6.1. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

Os bueiros serão construídos em tubo de concreto armado, no diâmetro de 60cm, assentados sobre berço de concreto. Os bueiros deverão seguir às especificações (fck do concreto, dimensões e armaduras) do Projeto Básico, e deverão ser posicionados também de acordo com as supracitadas especificações.

6.2. C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

Os bueiros serão construídos em tubo de concreto armado, no diâmetro de 80cm, assentados sobre berço de concreto. Os bueiros deverão seguir às especificações (fck do concreto, dimensões e armaduras) do Projeto Básico, e deverão ser posicionados também de acordo com as supracitadas especificações.

6.3. C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)

Os bueiros serão construídos em tubo de concreto armado, no diâmetro de 100cm, assentados sobre berço de concreto. Os bueiros deverão seguir às especificações (fck do concreto, dimensões e armaduras) do Projeto Básico, e deverão ser posicionados também de acordo com as supracitadas especificações.

6.4. CXX02 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)

Execução de boca de bueiro simples tubular com diâmetro de 60 cm, em concreto, incluindo formas, armação e demais materiais necessários à sua execução. O serviço deverá garantir o correto acabamento, estabilidade e direcionamento das águas, conforme projeto e normas técnicas vigentes.

6.5. C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

Execução de boca de bueiro simples tubular em concreto, com diâmetro de 80 cm, destinada ao direcionamento e escoamento adequado das águas pluviais, conforme projeto e especificações técnicas.

6.6. C0440 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Execução de boca de bueiro triplo tubular em concreto, com diâmetro de 100 cm, destinada à entrada e saída das águas pluviais, garantindo o adequado funcionamento da drenagem e a estabilidade da estrutura, conforme projeto e especificações técnicas.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0244
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

7. SERVIÇOS DIVERSOS

7.1. C3296 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

Conforme projeto.

7.2. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Os balizadores para sinalização vertical serão de tubo em PVC rígido d=3” c/ enchimento em concreto, fixadas ao menos 40 cm na alvenaria de pedra dos arrimos, com pintura em tinta fosforescente de cor padrão amarela e altura de 1,00 m a partir da cota do pavimento.

7.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza. Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra e local adequado ambientalmente.

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: 2026.09.25 09:59:24-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

ENGENHEIRO CIVIL

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0245
ASSINADO ELETRONICAMENTE

2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE.

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

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

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

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

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

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

DA LEGISLAÇÃO E DAS JURISPRUDÊNCIAS

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

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

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

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

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

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

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

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

CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
4.1 / 5.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	138,30	50%	69,15

TRABALHANDO JUNTOS, FAZENDO MAIS!

3.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	3.165,04	50%	1.582,52
6.6	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	6,00	50%	3,00
6.4	CXX02	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)	UN	12,00	50%	6,00
6.3	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	30,00	50%	15,00
3.3	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	3.107,18	50%	1.553,59

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância para atendimento da quantidade necessária

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
4.1 / 5.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	138,30	50%	69,15
3.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	3.165,04	50%	1.582,52
6.6	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	6,00	50%	3,00
6.4	CXX02	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)	UN	12,00	50%	6,00
6.3	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	30,00	50%	15,00
3.3	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	3.107,18	50%	1.553,59

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

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

Catunda/CE, 16 de setembro 2026

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.09.25 09:59:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

Fernando Martins de Farias
Engenheiro Civil
RNP nº 0608103764

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0249
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3. CURVA ABC

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0250
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE C
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)
DATA: 16/09/2026

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	Serviço	M3	138,30	R$ 716,51	R$ 99.093,33	28,93	28,93	B
C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	Serviço	M3	3.165,04	R$ 12,79	R$ 40.480,86	11,82	40,75	B
C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R$ 6.313,99	R$ 37.883,94	11,06	51,81	C
CXX02	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)	PRÓPRIA	Serviço	UN	12,00	R$ 1.860,29	R$ 22.323,48	6,52	58,32	C
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	SEINFRA	Serviço	M	30,00	R$ 646,51	R$ 19.395,30	5,66	63,99	C
C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	Serviço	M3	3.107,18	R$ 6,05	R$ 18.798,44	5,49	69,47	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	835,99	R$ 15,04	R$ 12.573,29	3,67	73,14	C
CXXX1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R$ 120,37	R$ 12.037,00	3,51	76,66	C
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	Serviço	M2	135,68	R$ 87,53	R$ 11.876,07	3,47	80,13	C
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	16,88	R$ 657,30	R$ 11.095,22	3,24	83,36	C
C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	Serviço	M	34,00	R$ 320,81	R$ 10.907,54	3,18	86,55	C
C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	Serviço	M	20,00	R$ 527,48	R$ 10.549,60	3,08	89,63	C
C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 2.233,12	R$ 8.932,48	2,61	92,24	C
C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	24,00	R$ 260,41	R$ 6.249,84	1,82	94,06	C
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	3.165,04	R$ 1,97	R$ 6.235,13	1,82	95,88	C
C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	Serviço	M3	15,19	R$ 252,25	R$ 3.831,68	1,12	97,00	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	16,88	R$ 200,09	R$ 3.377,52	0,99	97,99	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R$ 230,69	R$ 2.768,28	0,81	98,79	C
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M2	2.500,00	R$ 0,53	R$ 1.325,00	0,39	99,18	C
C3296	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	Serviço	M2	0,74	R$ 1.283,55	R$ 949,83	0,28	99,46	C
C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	Serviço	M2	322,22	R$ 2,54	R$ 818,44	0,24	99,70	C
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	Serviço	M3	46,14	R$ 12,04	R$ 555,53	0,16	99,86	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	Serviço	M2	710,00	R$ 0,35	R$ 248,50	0,07	99,93	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	112,50	R$ 1,74	R$ 195,75	0,06	99,99	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	112,50	R$ 0,35	R$ 39,38	0,01	100,00	C

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.09.25 10:00:08-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0251
ASSINADO ELETRONICAMENTE

4. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261969

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0252 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO MARTINS DE FARIAS

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

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

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

Registro : **0010375139-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE CATUNDA**

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

RUA VILA NAU

Nº: **S/Nº**

Complemento: **PAÇO MUNICIPAL**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CATUNDA**

UF: **CE**

CEP: **62297000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **06/01/2025**

Valor: **R$ 4.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **CATUNDA**

UF: **CE**

CEP: **62297000**

Data de Início: **01/08/2026**

Previsão de término: **30/09/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4.626006, -40.196663**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CATUNDA**

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

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
67 - Levantamento > GEODÉSIA > LEVANTAMENTOS GEODÉSICOS > DE LEVANTAMENTO GEODÉSICO DE PRECISÃO > #34.2.2.2 - COM EQUIPAMENTO CONVENCIONAL	700,00	m2
80 - Projeto > GEODÉSIA > LOCAÇÃO GEODÉSICA > #34.3.1 - DE LOCAÇÃO GEODÉSICA	700,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.2 - EM ALVENARIA DE PEDRA	700,00	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	700,00	m2
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.2 - EM ALVENARIA DE PEDRA	700,00	m2
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	700,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.2 - EM ALVENARIA DE PEDRA	700,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	700,00	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261969

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0253 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
FERNANDO MARTINS DE FARIAS
RNP: 0608103764
Data: 25/09/2026 09:16:18

FERNANDO MARTINS DE FARIAS - CPF: 011.611.113-52

MUNICÍPIO DE CATUNDA - CNPJ: 35.049.097/0001-01

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **21/09/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8219215994**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0254
ASSINADO ELETRONICAMENTE

5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0255
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	COD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. (R$)	PR. UNIT. C/ BDI (R$)	TOTAL(R$)
1.0			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**					
1.1	PRÓPRIA	CXXX1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	95,70	120,37	12.037,00
						TOTAL ITEM 1.0	**3,51%**	**12.037,00**
2.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	230,69	2.768,28
2.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	112,50	0,28	0,35	39,38
2.3	SEINFRA	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	2.500,00	0,42	0,53	1.325,00
2.4	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.165,04	1,57	1,97	6.235,13
2.5	SEINFRA	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	710,00	0,28	0,35	248,50
						SUB TOTAL ITEM 2.0	**3,10%**	**10.616,29**
3.0			**MOVIMENTO DE TERRA**					
3.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	46,14	9,57	12,04	555,53
3.2	SEINFRA	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	3.165,04	10,17	12,79	40.480,86
3.3	SEINFRA	v	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	3.107,18	4,81	6,05	18.798,44
3.4	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	322,22	2,02	2,54	818,44
						SUB TOTAL ITEM 3.0	**17,71%**	**60.653,27**
4.0			**FUNDAÇÃO/ESTRUTURA**					
4.1	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	80,78	569,65	716,51	57.879,68
4.2	SEINFRA	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	135,68	69,59	87,53	11.876,07
4.3	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	15,19	200,55	252,25	3.831,68
						SUB TOTAL ITEM 4.0	**21,48%**	**73.587,43**
5.0			**PAVIMENTAÇÃO**					
5.1	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	57,52	569,65	716,51	41.213,66
5.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	835,99	11,96	15,04	12.573,29
5.3	SEINFRA	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	16,88	522,58	657,30	11.095,22
5.4	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	16,88	159,08	200,09	3.377,52
						SUB TOTAL ITEM 5.0	**19,93%**	**68.259,69**
6.0			**OBRAS DE ARTES CORRENTES**					
6.1	SEINFRA	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	34,00	255,06	320,81	10.907,54
6.2	SEINFRA	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	20,00	419,37	527,48	10.549,60
6.3	SEINFRA	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	30,00	514,00	646,51	19.395,30
6.4	PRÓPRIA	CXX02	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)	UN	12,00	1.479,00	1.860,29	22.323,48
6.5	SEINFRA	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	4,00	1.775,42	2.233,12	8.932,48
6.6	SEINFRA	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	6,00	5.019,87	6.313,99	37.883,94
						SUB TOTAL ITEM 6.0	**32,11%**	**109.992,34**
7.0			**SERVIÇOS DIVERSOS**					
7.1	SEINFRA	C3296	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,74	1.020,47	1.283,55	949,83
7.2	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	24,00	207,04	260,41	6.249,84
7.3	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	112,50	1,38	1,74	195,75
						SUB TOTAL ITEM 7.0	**2,16%**	**7.395,42**
							TOTAL GERAL C/ BDI (25,78%) (R$)	**342.541,44**

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R$ 342.541,44 (TREZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E UM REAIS E QUARENTA E QUATRO 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: 2026.09.25 10:00:36-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0256
ASSINADO ELETRONICAMENTE

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0257
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M,KM)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**						
1.1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**	**%**					
							100,00
						TOTAL	**100,00**
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
2.1	**PLACAS PADRÃO DE OBRA**	**M2**					
	PLACA DA OBRA		1,00	3,00		4,00	12,00
						TOTAL	**12,00**
2.2	**LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)**	**M2**					
	OMBREIRAS		2,00	7,50		5,25	78,75
	MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	7,50		4,50	33,75
						TOTAL	**112,50**
2.3	**DESMATAMENTO DE JAZIDA**	**M2**					
	DESMATAMENTO PARA ACESSO A JAZIDA		1,00	50,00		50,00	2.500,00
						TOTAL	**2.500,00**
2.4	**INDENIZAÇÃO DE JAZIDA**	**M3**					
	VOLUME DE ATERRO + VOLUME DE TERRAPLENAGEM						3.165,04
						TOTAL	**3.165,04**
2.5	**DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA**	**M2**					
	ESTRADA ALTERNATIVA		1,00	142,00		5,00	710,00
						TOTAL	**710,00**
3.0	**MOVIMENTO DE TERRA**						
3.1	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m**	**M3**					
	FUNDAÇÕES OMBREIRAS (LATERAIS)		4,00	6,50	0,80	1,10	22,88
	FUNDAÇÕES OMBREIRAS (FUNDOS)		2,00	5,00	0,80	1,10	8,80
	FUNDAÇÕES MEIO DA PASSAGEM		2,00	7,50	0,80	1,10	13,20
	AMARRAÇÕES MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,30	0,60	1,26
						TOTAL	**46,14**
3.2	**ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M**	**M3**					
	ATERRO DO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	7,50	1,08	3,50	28,35
	ATERRO DA OMBREIRA 01 DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	7,50	1,34	4,25	42,71
	ATERRO DA OMBREIRA 02 DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	7,50	1,37	4,25	43,51
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - LADO 01 (PM)		1,00	56,29	1,17	6,00	394,67
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - LADO 02 (PM)		1,00	171,72	1,18	6,00	1.214,69
	DESCONTO DAS MANILHAS - 600mm (PM)		5,00	3,50	ÁREA	0,45	- 7,88
	DESCONTO DAS MANILHAS - 600mm (BUEIRO)		1,00	6,00	ÁREA	0,45	- 2,70
	DESCONTO ESCAVAÇÃO DAS FUNDAÇÕES						- 46,14
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - BUEIROS (PRANHA 06)		1,00	133,20	1,16	6,00	924,08
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - BUEIROS (PRANHA 08)		1,00	120,00	0,83	6,00	599,66
	DESCONTO DAS MANILHAS - 800mm (BUEIRO)		2,00	6,00	ÁREA	0,63	- 7,56
	DESCONTO DAS MANILHAS - 1000mm (BUEIRO)		3,00	6,00	ÁREA	1,02	- 18,36
						TOTAL	**3.165,04**
3.3	**COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N**	**M3**					
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - LADO 01 (PM)		1,00	56,29	1,17	6,00	394,67
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - LADO 02 (PM)		1,00	171,72	1,18	6,00	1.214,69
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - BUEIROS (PRANHA 06)		1,00	133,20	1,16	6,00	924,08
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - BUEIROS (PRANHA 08)		1,00	120,00	0,83	6,00	599,66
	DESCONTO DAS MANILHAS - 800mm (BUEIRO)		2,00	6,00	ÁREA	0,63	- 7,56
	DESCONTO DAS MANILHAS - 1000mm (BUEIRO)		3,00	6,00	ÁREA	1,02	- 18,36
						TOTAL	**3.107,18**
3.4	**COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/COMPACTADOR TIPO SAPO**	**M2**					
	ATERRO DO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	7,50	1,08	3,50	94,50

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0258
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M,KM)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	ATERRO DA OMBREIRA 01 DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	7,50	1,34	4,25	142,38
	ATERRO DA OMBREIRA 02 DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	7,50	1,37	4,25	145,03
	DESCONTO DAS MANILHAS - 600mm (PM)		5,00	0,76	0,76	5,00	- 48,13
	DESCONTO DAS MANILHAS - 600mm (BUEIRO)		1,00	0,76	0,76	6,00	- 11,55
	OBS.: O ATERRO SERÁ COMPACTADO EM CAMADAS DE 30CM					**TOTAL**	**322,22**
4.0	**FUNDAÇÃO/ESTRUTURA**						
4.1	**ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**	**M3**					
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	7,50	1,00	0,50	7,50
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRA 01		2,00	7,50	1,34	0,50	10,05
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRA 02		2,00	7,50	1,37	0,50	10,24
	FUNDOS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS 01		1,00	5,00	1,60	0,50	4,00
	FUNDOS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRA 02		1,00	5,00	1,65	0,50	4,13
	AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,50	0,50	1,75
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - MEIO		2,00	7,50	0,80	1,00	12,00
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		4,00	7,50	0,80	1,00	24,00
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - FUNDO OMBREIRAS		2,00	4,50	0,80	1,00	7,20
	FUNDAÇÃO AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,30	0,50	1,05
	DESCONTO DAS MANILHAS (-) - 600mm		5,00	0,50	ÁREA	0,45	- 1,13
						TOTAL	**80,78**
4.2	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS**	**M2**					
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		4,00	7,50	1,00		30,00
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRA 01		4,00	7,50	1,34		40,20
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRA 02		4,00	7,50	1,37		40,95
	FUNDOS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRA 01		2,00	5,00	1,60		16,00
	FUNDOS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRA 02		2,00	5,00	1,65		16,50
	AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		4,00	3,50	0,50		7,00
	DESCONTO DAS MANILHAS (-) - 600mm		5,00	3,94	0,76		- 14,97
						TOTAL	**135,68**
4.3	**ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)**	**M3**					
	PROTEÇÃO CONTRA SOCAVAÇÃO LATERAIS PASSAGEM MOLHADA		1,00	22,50	0,45	1,50	15,19
						TOTAL	**15,19**
5.0	**PAVIMENTAÇÃO**						
5.1	**ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**	**M3**					
	BASE MANILHAS		1,00	5,20	0,35	3,50	6,37
	OMBREIRAS		2,00	7,50	0,15	5,25	11,81
	MEIO DA PASSAGEM		1,00	7,50	0,15	4,50	5,06
	BASE MANILHAS - 600mm (BUEIRO)		1,00	0,87	0,35	9,00	2,74
	BASE MANILHAS - 800mm (BUEIRO)		2,00	1,01	0,45	10,00	9,09
	BASE MANILHAS - 1000mm (BUEIRO)		1,00	4,08	0,55	10,00	22,44
						TOTAL	**57,52**
5.2	**ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**	**KG**					
	CONFORME TABELA PROJETO - PESO TOTAL AÇO 6,3MM						144,20
	CONFORME TABELA PROJETO - PESO TOTAL AÇO 8,0MM						691,79
						TOTAL	**835,99**
5.3	**CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	**M3**					
	OMBREIRAS		2,00	7,50	0,15	5,25	11,81
	MEIO DA PASSAGEM		1,00	7,50	0,15	4,50	5,06
						TOTAL	**16,88**
5.4	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**	**M3**					

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0259
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M,KM)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	CONFORME ITEM 3.4.3						16,88
						TOTAL	**16,88**
6.0	**OBRAS DE ARTES CORRENTES**						
6.1	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm**	**M**					
	PASSAGEM MOLHADA		5,00	5,00			25,00
	BUEIRO		1,00	9,00			9,00
						TOTAL	**34,00**
6.2	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm**	**M**					
	BUEIRO		2,00	10,00			20,00
						TOTAL	**20,00**
6.3	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm**	**M**					
	BUEIRO		3,00	10,00			30,00
						TOTAL	**30,00**
6.4	**BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)**	**UN**					
	PASSAGEM MOLHADA		10,00				10,00
	BUEIRO		2,00				2,00
						TOTAL	**12,00**
6.5	**BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm**	**UN**					
	BUEIRO		4,00				4,00
						TOTAL	**4,00**
6.6	**BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm**	**UN**					
	BUEIRO		6,00				6,00
						TOTAL	**6,00**
7.0	**SERVIÇOS DIVERSOS**						
7.1	**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE**	**M2**					
	PLACAS DE ADVERTÊNCIA		2,00		ÁREA =	0,37	0,74
						TOTAL	**0,74**
7.2	**BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO**	**UN**					
	BALIZADORES LATERAIS DA PASSAGEM		2,00	12,00			24,00
						TOTAL	**24,00**
7.3	**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**	**M2**					
	IDEM ITEM 2.2						112,50
						TOTAL	**112,50**

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: 2026.09.25 10:00:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0260
ASSINADO ELETRONICAMENTE

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0261
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

CRONOGRAMA FÍSCO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL
		%	VALOR(R$)	%	VALOR(R$)	%	VALOR(R$)	
1.0	*ADMINISTRAÇÃO DA OBRA*	*43,83%*	R$ 5.275,82	*28,57%*	*R$ 3.438,97*	*27,60%*	*R$ 3.322,21*	R$ 12.037,00
2.0	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	*100,00%*	R$ 10.616,29	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	*R$ 10.616,29*
3.0	*MOVIMENTO DE TERRA*	*100,00%*	R$ 60.653,27	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	R$ -	R$ 60.653,27
4.0	*FUNDAÇÃO/ESTRUTURA*	*100,00%*	R$ 73.587,43	*0,00%*	*R$ -*	*0,00%*	*R$ -*	R$ 73.587,43
5.0	*PAVIMENTAÇÃO*	*0,00%*	R$ -	*90,00%*	*R$ 61.433,72*	*10,00%*	*R$ 6.825,97*	R$ 68.259,69
6.0	*OBRAS DE ARTES CORRENTES*	*0,00%*	R$ -	*30,00%*	*R$ 32.997,70*	*70,00%*	*R$ 76.994,64*	R$ 109.992,34
7.0	*SERVIÇOS DIVERSOS*	*0,00%*	R$ -	*0,00%*	*R$ -*	*100,00%*	*R$ 7.395,42*	R$ 7.395,42
TOTAL PARCIAL(R$)		**43,83%**	**R$ 150.132,81**	**28,57%**	**R$ 97.870,39**	**27,60%**	**R$ 94.538,24**	**R$ 342.541,44**
TOTAL ACUMULADO(R$)		**43,83%**	**R$ 150.132,81**	**72,40%**	**R$ 248.003,20**	**100,00%**	**R$ 342.541,44**	

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: 2026.09.25 10:01:16-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0262
ASSINADO ELETRONICAMENTE

8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0263
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

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

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0								R$ 3.189,91
1.1	SEINFRA	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	0,1200	R$ 17.326,01	R$ 2.079,12	
1.2	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HXMÊS	0,1800	R$ 6.171,03	R$ 1.110,79	
							TOTAL SIMPLES	**R$ 3.189,91**
							TOTAL PARA 3 MESES	**R$ 9.569,73**
							FRAÇÃO DE 100%	**R$ 95,70**
							BDI (25,78%)	**R$ 24,67**
							TOTAL GERAL	**R$ 120,37**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0264
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

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

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R$ 79,48	R$ 0,08
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 1,18	R$ 0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 2,32	R$ 0,00
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 0,08**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R$ 19,10	R$ 0,08
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 26,44	R$ 0,05
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 31,52	R$ 0,06
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 0,19**
					VALOR:	**0,28**

2.3. C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 93,19	R$ 0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00132275	R$ 277,58	R$ 0,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 0,37**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00264550	R$ 18,46	R$ 0,05
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 0,05**
					VALOR:	**0,42**

2.4. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	R$ 1,57	R$ 1,57
					TOTAL Material:	**R$ 1,57**
					VALOR:	**1,57**

2.5. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 93,19	R$ 0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00088183	R$ 277,58	R$ 0,24
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 0,24**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0265
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00176367	R$ 18,46	R$ 0,03
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 0,03**
					VALOR:	**0,28**

3.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R$ 137,09	R$ 7,54
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 7,54**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 18,46	R$ 2,03
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 2,03**
					VALOR:	**9,57**

3.2. C3182 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	R$ 68,87	R$ 0,19
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	R$ 210,43	R$ 3,55
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R$ 106,35	R$ 0,02
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R$ 328,03	R$ 3,15
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 93,19	R$ 0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R$ 277,58	R$ 2,72
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 9,63**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R$ 18,46	R$ 0,54
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 0,54**
					VALOR:	**10,17**

3.3. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 70,49	R$ 0,00
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	R$ 213,88	R$ 1,90
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00271111	R$ 81,74	R$ 0,22
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00173333	R$ 228,45	R$ 0,40
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R$ 4,89	R$ 0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R$ 6,88	R$ 0,03
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 121,96	R$ 0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	R$ 307,80	R$ 1,37
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R$ 37,20	R$ 0,03
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R$ 124,72	R$ 0,46
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 4,41**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	R$ 18,46	R$ 0,41
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 0,41**
					VALOR:	**4,81**

3.4. C0821 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0266
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	R$ 49,09	R$ 0,54
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 0,54**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 18,46	R$ 1,48
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 1,48**
					VALOR:	**2,02**

4.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 113,25	R$ 130,24
					TOTAL Material:	**R$ 130,24**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,16	R$ 120,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R$ 18,46	R$ 129,22
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 250,02**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 631,29	R$ 189,39
					TOTAL Serviço:	**R$ 189,39**
					VALOR:	**569,65**

4.2. C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 35,95	R$ 7,19
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,43000000	R$ 16,09	R$ 6,92
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R$ 14,20	R$ 2,84
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,12000000	R$ 6,05	R$ 0,73
					TOTAL Material:	**R$ 17,68**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,10	R$ 22,92
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,16	R$ 28,99
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 51,91**
					VALOR:	**69,59**

4.3. C2764 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 113,25	R$ 130,24
					TOTAL Material:	**R$ 130,24**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,46	R$ 46,15
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 70,31**
					VALOR:	**200,55**

5.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 113,25	R$ 130,24

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0267
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

					TOTAL Material:	R$ 130,24
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,16	R$ 120,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R$ 18,46	R$ 129,22
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 250,02
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 631,29	R$ 189,39
					TOTAL Serviço:	R$ 189,39
					VALOR:	569,65

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

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,10	R$ 8,17
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,53	R$ 0,33
					TOTAL Material:	R$ 8,50
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 19,10	R$ 1,53
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,16	R$ 1,93
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,46
					VALOR:	11,96

5.3. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,18	R$ 17,98
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,98
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	R$ 83,58	R$ 71,27
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	R$ 0,71	R$ 238,56
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R$ 100,50	R$ 84,02
					TOTAL Material:	R$ 393,85
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,46	R$ 110,76
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 110,76
					VALOR:	522,58

5.4. 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$ 24,16	R$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 18,46	R$ 110,76
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 159,08
					VALOR:	159,08

6.1. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	R$ 128,43	R$ 3,47
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,47
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0268
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	R$ 83,58	R$ 0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	R$ 0,71	R$ 1,38
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 214,93	R$ 219,23
					TOTAL Material:	**R$ 221,02**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,16	R$ 16,91
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	R$ 18,46	R$ 13,66
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 30,57**
					VALOR:	**255,06**

6.2. C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	R$ 128,43	R$ 6,94
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 6,94**

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	R$ 83,58	R$ 0,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,89000000	R$ 0,71	R$ 2,76
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 357,61	R$ 364,76
					TOTAL Material:	**R$ 368,33**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	R$ 18,46	R$ 19,94
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 44,10**
					VALOR:	**419,37**

6.3. C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)

Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,13600000	R$ 128,43	R$ 17,47
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 17,47**

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R$ 83,58	R$ 1,52
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,29000000	R$ 0,71	R$ 5,18
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 419,02	R$ 427,40
					TOTAL Material:	**R$ 434,10**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,16	R$ 33,82
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,55000000	R$ 18,46	R$ 28,61
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 62,43**
					VALOR:	**514,00**

6.4. CXX9 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN) (UN)

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,23000000	R$ 435,42	R$ 970,99
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm	SEINFRA	M2	7,30000000	R$ 69,59	R$ 508,01
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.479,00**
					VALOR:	**1.479,00**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0269
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

6.5. C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	SEINFRA	M3	2,62000000	R$ 435,42	R$ 1.140,80
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm	SEINFRA	M2	9,12000000	R$ 69,59	R$ 634,66
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.775,46**
					VALOR:	**1.775,42**

6.6. C0440 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	SEINFRA	M3	7,60700000	R$ 435,42	R$ 3.312,24
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,54000000	R$ 69,59	R$ 1.707,74
					TOTAL Serviço:	**R$ 5.019,98**
					VALOR:	**5.019,87**

7.1. C3296 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 63,30	R$ 56,97
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 172,35	R$ 17,23
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 74,20**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,60	R$ 1,20
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,04	R$ 3,12
I2572	PLACA REFLETIVA DE ALUMINIO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 836,83	R$ 836,83
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 22,11	R$ 66,33
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 10,49	R$ 10,49
					TOTAL Material:	**R$ 917,97**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,16	R$ 2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 20,88**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	SEINFRA	M3	0,01800000	R$ 412,47	R$ 7,42
					TOTAL Serviço:	**R$ 7,42**
					VALOR:	**1.020,47**

7.2. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 122,91	R$ 55,31
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	**R$ 55,31**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 8,23	R$ 16,46
I2515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	R$ 348,43	R$ 6,69
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 95,98	R$ 95,98
					TOTAL Material:	**R$ 119,13**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,16	R$ 12,08

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0270
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 25,78% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 16/09/2026

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 18,46	R$ 18,46
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 30,54**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	R$ 412,47	R$ 2,06
					TOTAL Serviço:	**R$ 2,06**
					VALOR:	**207,04**

7.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R$ 18,46	R$ 1,38
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 1,38**
					VALOR:	**1,38**

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: 2026.09.25 10:01:42-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0271
ASSINADO ELETRONICAMENTE

9. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0272
ASSINADO ELETRONICAMENTE

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	7,07

I	Impostos	8,35
	PIS	**0,65**
	COFINS	**3,00**
	ISS	2,00
	CPRB (2,7%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,70
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**8,35**

	BDI =	25,78%

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

CATUNDA-CE, 16/09/2026

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.09.25 10:01:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0273
ASSINADO ELETRONICAMENTE

10. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0274 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DA CRISTINA E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS EM DIVERSAS LOCALIDADES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES, ZONA RURAL, CATUNDA - CE

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

CATUNDA-CE, 16/09/2026

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

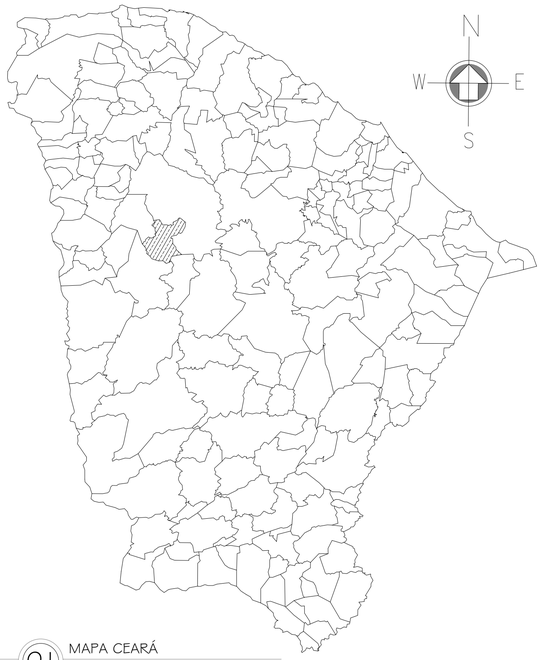
Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.09.25 10:02:18-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0275
ASSINADO ELETRONICAMENTE

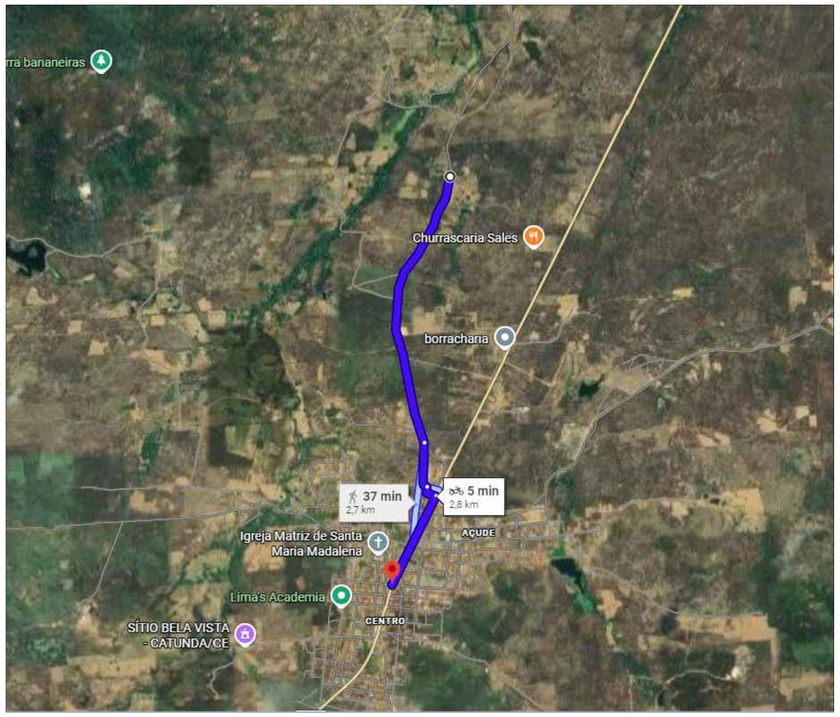
11. PEÇAS GRÁFICAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0276
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CATUNDA, CEARÁ



01 MAPA CEARÁ
ESC.: 1/24000



02 LOCALIZAÇÃO - FAZENDA ALEGRE
SEM ESC.

GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000 PASSAGEM MOLHADA - RIACHO DO SALGADO	
PM	387265.00 m E - 9488563.00 m S
JAZIDA	388289.00 m E - 9452483.00 m S

OBSERVAÇÕES:

DISTÂNCIA DA SEDE A LOCALIDADE =2,8Km

COMPRIMENTO PASSAGEM MOLHADA =22,50m



03 LOCALIZAÇÃO DA PASSAGEM ATÉ A JAZIDA
SEM ESCALA



04 LOCALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA
SEM ESCALA

CAIXA | COELCE

CREA | PREFEITURA

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000159, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.09.25 10:03:46-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :

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

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

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

PROJETO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA

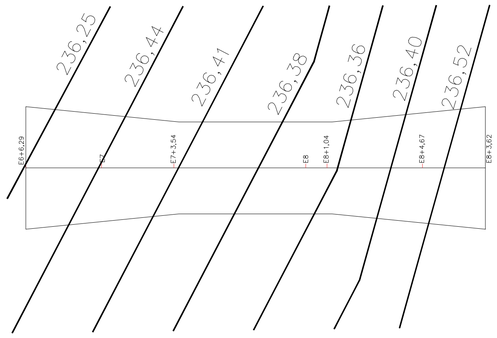
ENDEREÇO
FAZENDA ALEGRE, ZONA RURAL, CATUNDA – CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	1/25000
LOCALIZAÇÃO – FAZENDA ALEGRE	S/ ESC.
LOCALIZAÇÃO DA PASSAGEM ATÉ A JAZIDA	S/ ESC.
LOCALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA	S/ ESC.

REPONSÁVEL: ENG. FERNANDO M. DE FARIAS | DESENHO: JERFFERSON | DATA: SET 2026 | PRANCHA 01

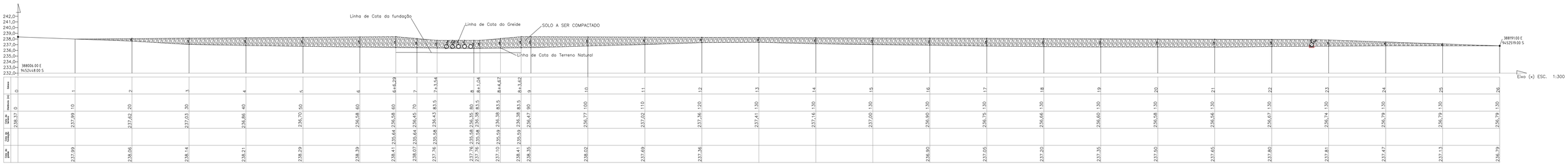
CAIXA | PREFEITURA | CREA | OBRA | PROPRIETÁRIO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0277
ASSINADO ELETRONICAMENTE



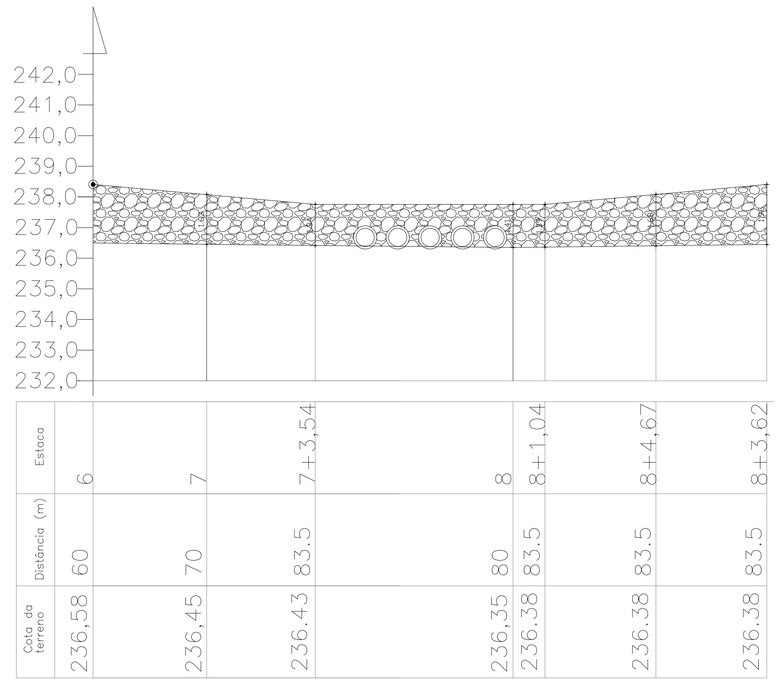
01 CURVAS DE NÍVEL

ESC.: 1/100



02 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO PASSAGEM MOLHADA

ESC.: 1/350



03 PERFIL LONGITUDINAL

ESC.: 1/125

ESTACA	COTAS
E00	238,37
E01	237,99
E02	237,62
E03	237,03
E04	236,86
E05	236,70
E06	236,58
E07	236,45
E08	236,35
E09	236,47
E10	236,77
E11	237,02
E12	237,36
E13	237,41
E14	237,16
E15	237,00
E16	236,90
E17	236,75
E18	236,66
E19	236,60
E20	236,58
E21	236,56
E22	236,67
E23	236,74
E24	236,79
E25	236,79
E26	236,79

CAIXA | COELCE | CREA | PREFEITURA

PREFEITURA

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000159, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.09.25 10:03:46-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :

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

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

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

PROJETO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

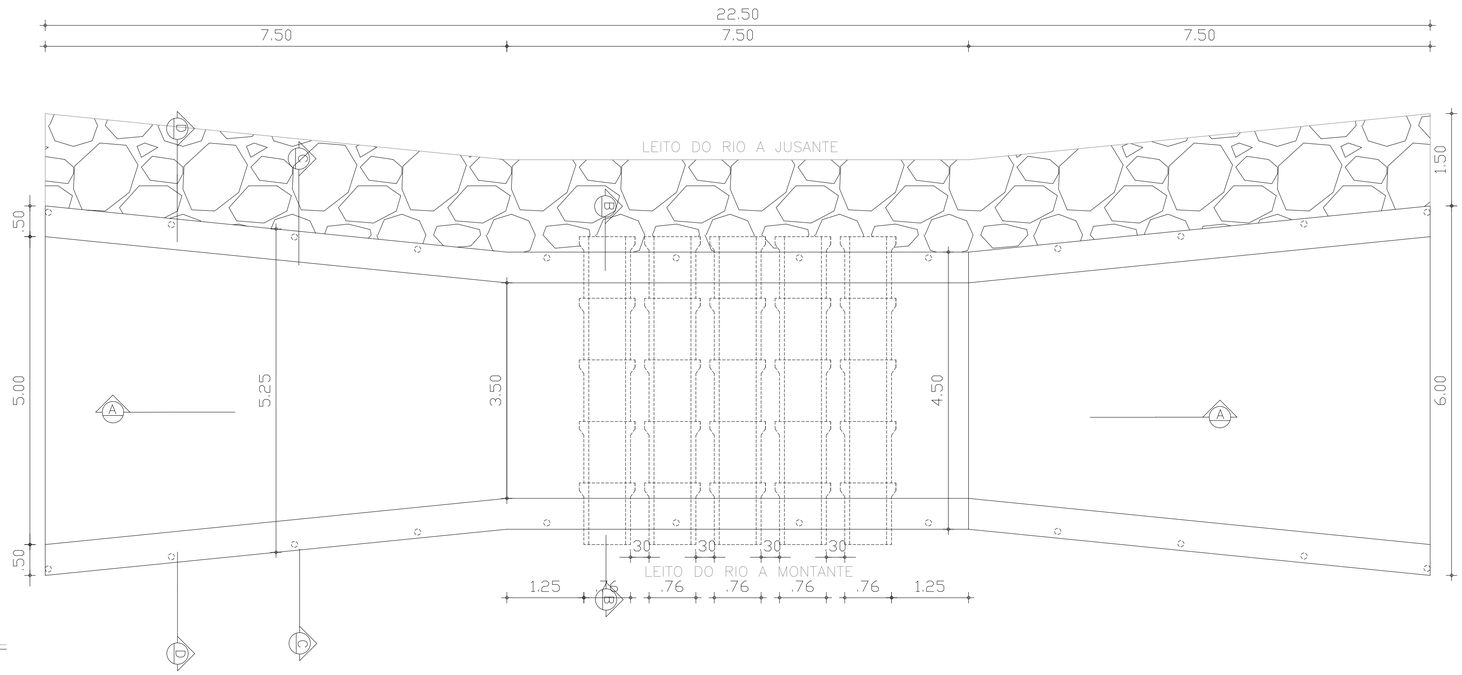
ENDEREÇO
FAZENDA ALEGRE, ZONA RURAL, CATUNDA – CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
CURVAS DE NÍVEL	1/100
PERFIL PLANIALTIMÉTRICO	1/230
PERFIL LONGITUDINAL	1/80

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO M. DE FARIAS	JERFFERSON	SET 2026	02

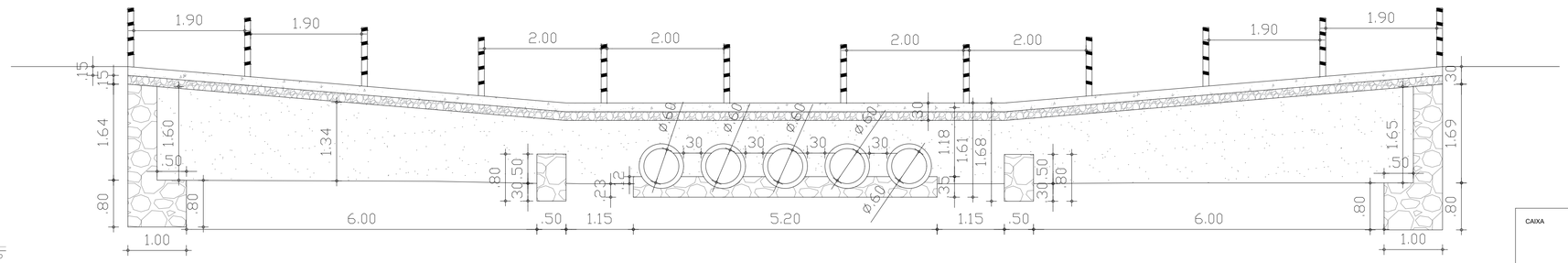
CAIXA | PREFEITURA | CREA | OBRA | PROPRIETÁRIO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0278
ASSINADO ELETRONICAMENTE



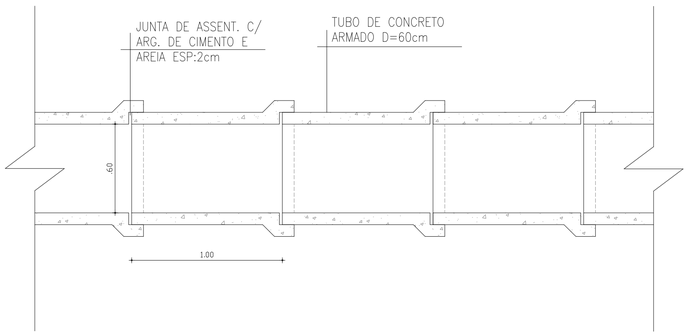
01 PLANTA BAIXA PASSAGEM MOLHADA

ESC.: 1/50



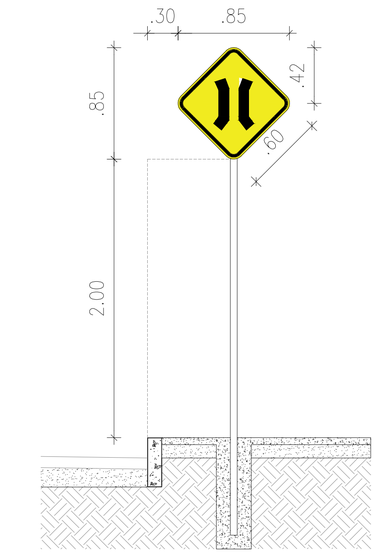
02 CORTE LONGITUDINAL

ESC.: 1/40



03 PLANTA BAIXA - MANILHAS

SEM ESCALA



04 DETALHE DA PLACA

SEM ESCALA

PLACA DE ADVERTÊNCIA

A-22 - Ponte estreita

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: 2026.09.25 10:03:46-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :

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

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

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

PROJETO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

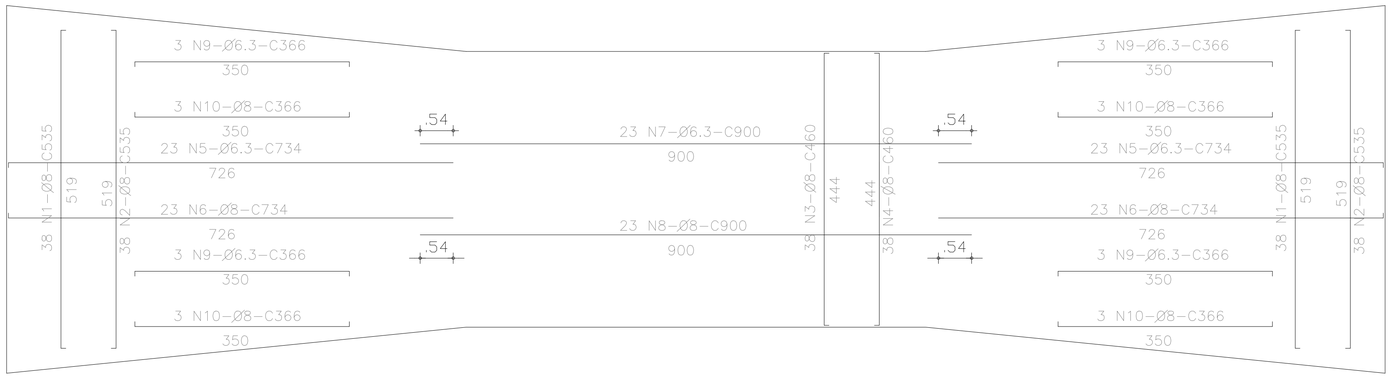
DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

ENDEREÇO
FAZENDA ALEGRE, ZONA RURAL, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA DA PASSAGEM MOLHADA	1/50
CORTE LONGITUDINAL	1/40
PLANTA BAIXA – MANILHAS	SEM ESC.
DETALHE DA PLACA	SEM ESC.

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO M. DE FARIAS	JERFFERSON	SET 2026	03

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

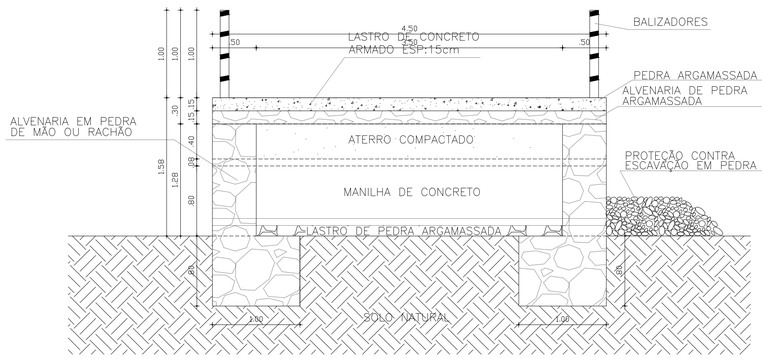


01 ARMAÇÃO DA LAJE

ESC.: 1/40

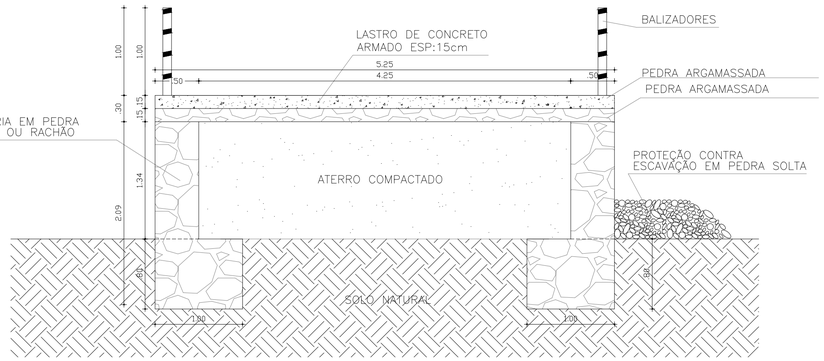
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT.	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	1	8	76	5,35	406,60
CA50	2	8	76	5,35	406,60
CA50	3	8	38	4,60	174,80
CA50	4	8	38	4,60	174,80
CA50	5	6,3	46	7,34	337,64
CA50	6	8	46	7,34	337,64
CA50	7	6,3	23	9,00	207,00
CA50	8	8	23	9,00	207,00
CA50	9	6,3	12	3,66	43,92
CA50	10	8	12	3,66	43,92

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8	1751,36	691,79
CA50	6,3	588,56	144,20



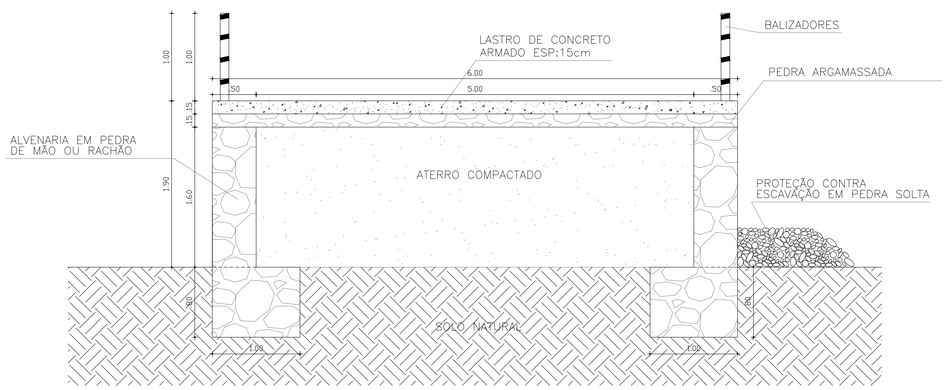
02 CORTE TRANSVERSAL BB

SEM ESCALA



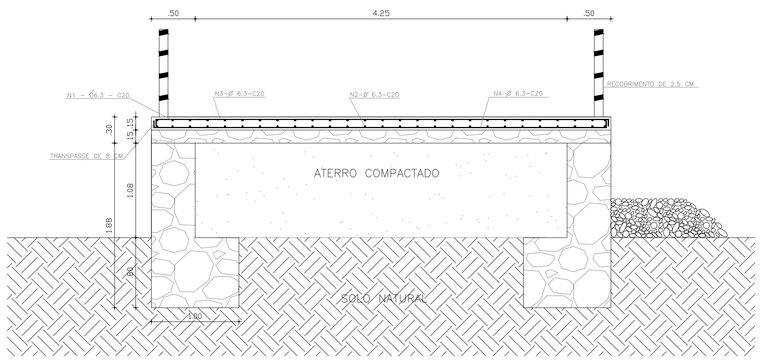
03 CORTE TRANSVERSAL CC

SEM ESCALA



04 CORTE TRANSVERSAL DD

SEM ESCALA



05 DETALHE DA ARMADURA

SEM ESCALA

OBSERVAÇÃO :

1 – APÓS A CONCRETAGEM DA LAJE, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDAN–TEMENTE MOLHADA, DUAS VEZES AO DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM, PARA GARANTIR A CURA APROPRIADA DO CONCRETO;

2 – MOLHAR A SUPERFÍCIE DE TODOS OS SUBSTRATOS ANTES DE CADA ETAPA DE CONCRETAGEM, PARA EVITAR A PERDA DA ÁGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO FRESCO POR INFILTRAÇÃO;

3 – RESISTÊNCIA DO CONCRETO fck = 20MPa;

4 – COBRIMENTO DA ARMADURA 2,5 CM;

5 – O ESPAÇAMENTO DEVERÁ SER A CADA 20 CM;

6 – NAS ÁREAS DIAGONAIS DA LAJE FOI CONSIDERADO O COMPRIMENTO MÉ–DIO DA ARMADURA.

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: 2026.09.25 10:03:46-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :

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

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

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

PROJETO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

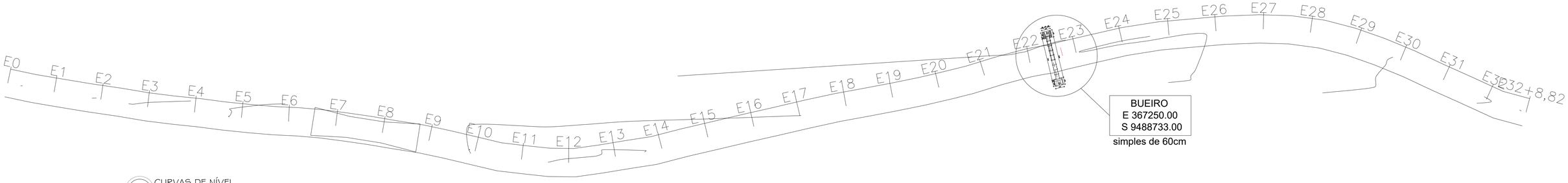
ENDEREÇO
FAZENDA ALEGRE, ZONA RURAL, CATUNDA–CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
ARMAÇÃO DA LAJE	1/40
CORTE TRANSVERSAL BB	S/ ESC.
CORTE TRANSVERSAL CC	S/ ESC.
CORTE TRANSVERSAL DD	S/ ESC.
DETALHE DA ARMADURA	S/ ESC.

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO M. DE FARIAS	JERFFERSON	SET 2026	04

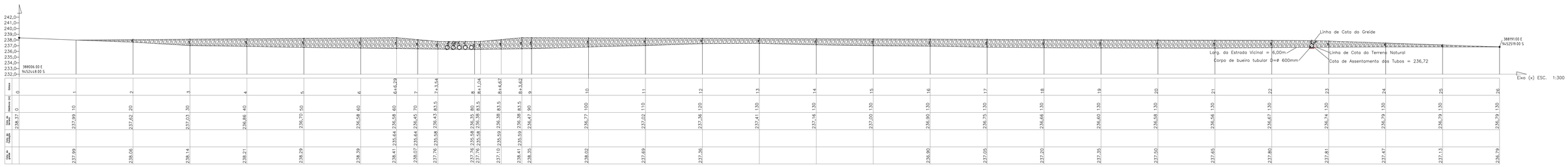
CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
0280
ASSINADO ELETRONICAMENTE



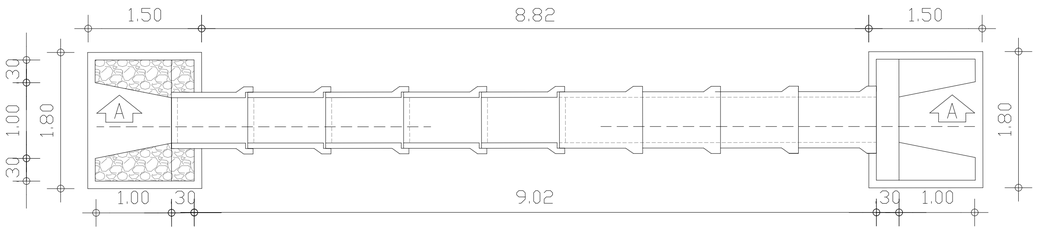
01 CURVAS DE NÍVEL

ESC.: 1/100



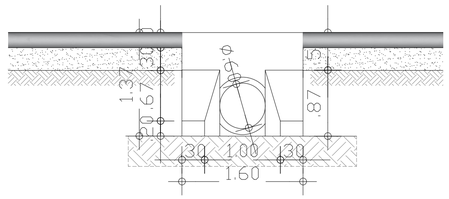
02 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO PASSAGEM MOLHADA

ESC.: 1/350



03 PERFIL LONGITUDINAL

ESC.: 1/125



03 PERFIL LONGITUDINAL

ESC.: 1/125

ESTACA	COTAS
E00	238,37
E01	237,99
E02	237,62
E03	237,03
E04	236,86
E05	236,70
E06	236,58
E07	236,45
E08	236,35
E09	236,47
E10	236,77
E11	237,02
E12	237,36
E13	237,41
E14	237,16
E15	237,00
E16	236,90
E17	236,75
E18	236,66
E19	236,60
E20	236,58
E21	236,56
E22	236,67
E23	236,74
E24	236,79
E25	236,79
E26	236,79

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000159, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.09.25 10:03:46-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

OBSERVAÇÃO :

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

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

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

PROJETO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

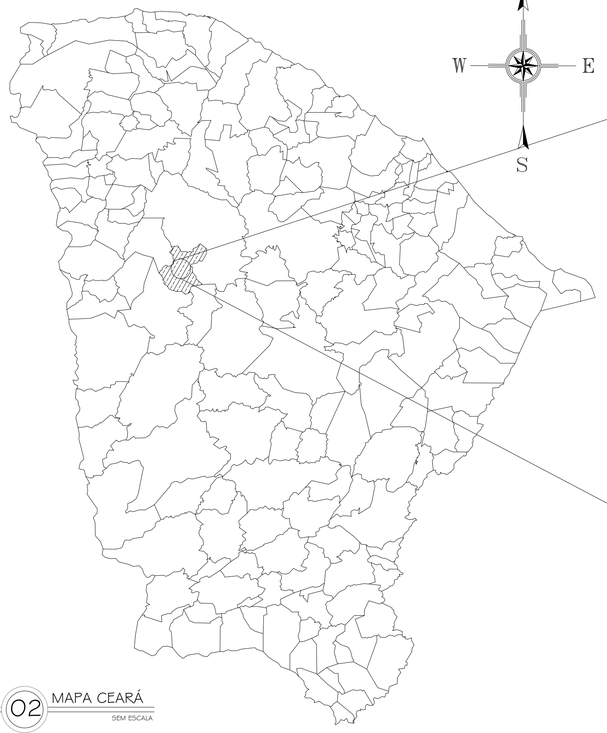
ENDEREÇO
FAZENDA ALEGRE, ZONA RURAL, CATUNDA – CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
CURVAS DE NÍVEL	1/100
PERFIL PLANIALTIMÉTRICO	1/230
PERFIL LONGITUDINAL	1/80

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO M. DE FARIAS	JERFFERSON	SET 2026	05

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

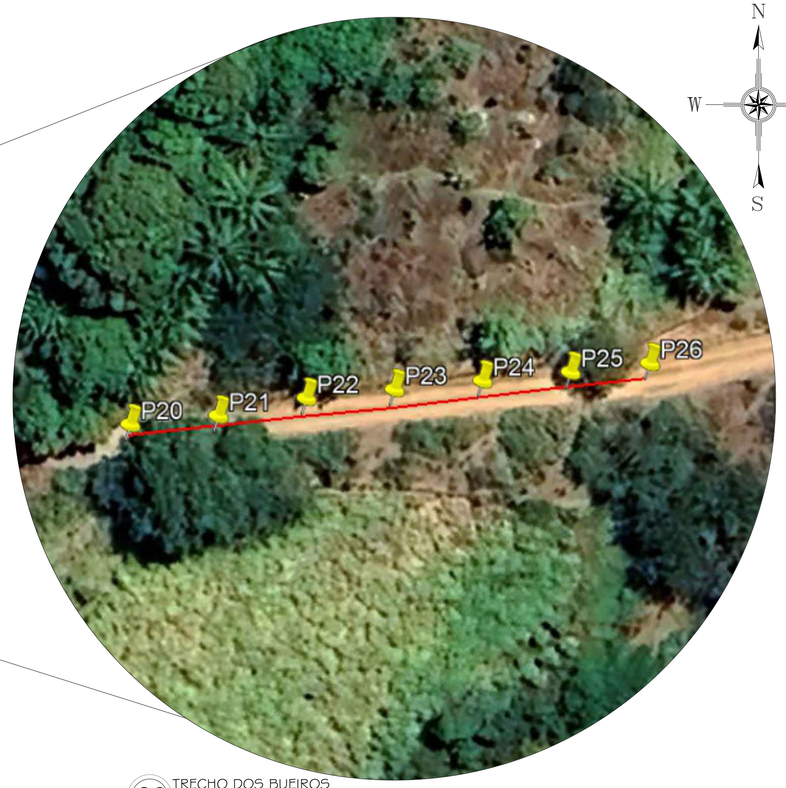
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA
0281
ASSINADO ELETRONICAMENTE



02 MAPA CEARÁ
SEM ESCALA

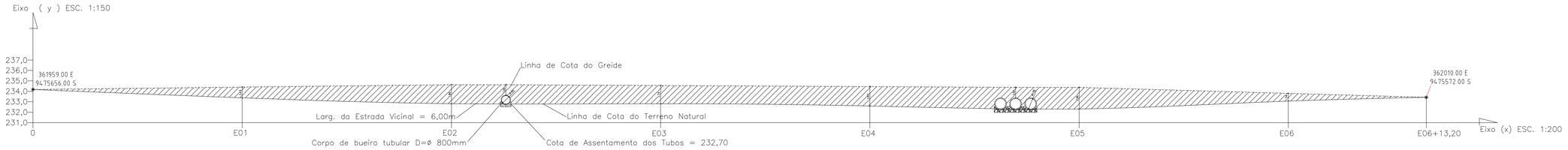


02 LOCALIZAÇÃO DE BOA VISTA - CATUNDA - CE
SEM ESCALA

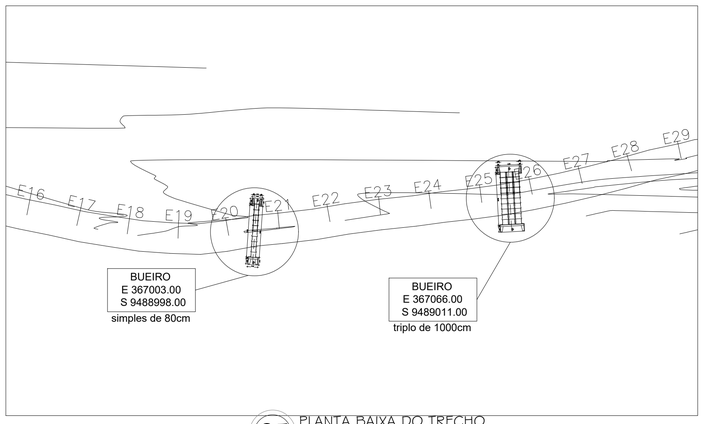


03 TRECHO DOS BUEIROS
SEM ESCALA

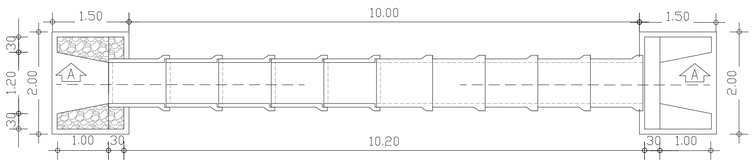
PONTOS A CADA 20 METROS	COTAS
E16	234,18
E17	233,99
E18	233,38
E19	233,06
E20	232,82
E21	232,72
E22	232,82
E23	232,78
E24	232,60
E25	232,40
E26	232,32
E27	232,60
E28	233,07
E29	233,26
E29+13	243,30



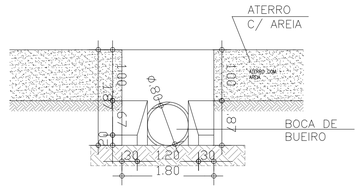
04 PLANIALTIMÉTRICO DO TRECHO
ESC.: 1/200



05 PLANTA BAIXA DO TRECHO
ESC.: 1/600



06 PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES DE 800
S/ESC



07 VISTA FRONTAL DO BUEIRO
S/ESC

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.09.25 10:04:07-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

PROJETO
PROJETO DE DRENAGEM

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONST. DE BUEIRO NA EST. VICINAL DE ACESSO A LOC. DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA

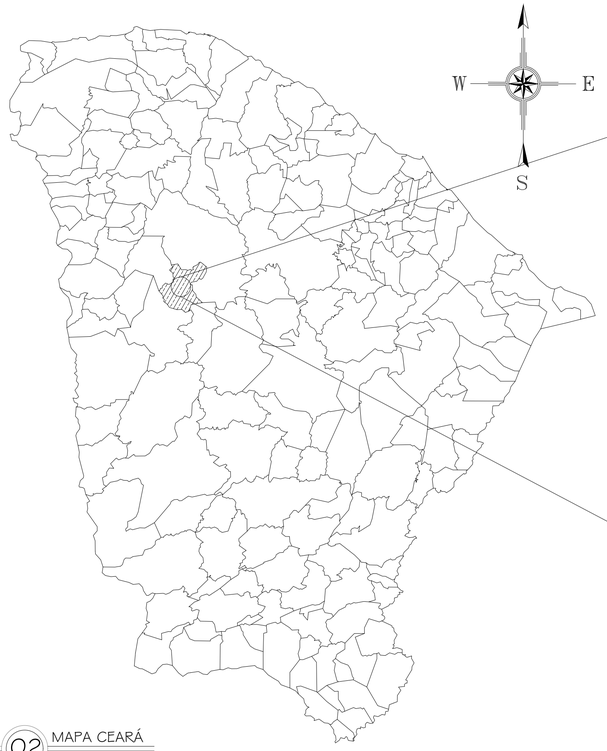
ENDEREÇO
ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOC. DE BOA VISTA À CATUNDA – CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	S/ESC.
LOCALIZAÇÃO DE BOA VISTA – CATUNDA – CE	S/ESC.
TRECHO DOS BUEIROS	S/ESC.
PLANIALTIMÉTRICO DO TRECHO	1/200
PLANTA BAIXA DO TRECHO	1/600
PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES DE 800	S/ESC.
VISTA FRONTAL DO BUEIRO	S/ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JERFFERSON	SET. 2026	06

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0282
ASSINADO ELETRONICAMENTE



02 MAPA CEARÁ
SEM ESCALA

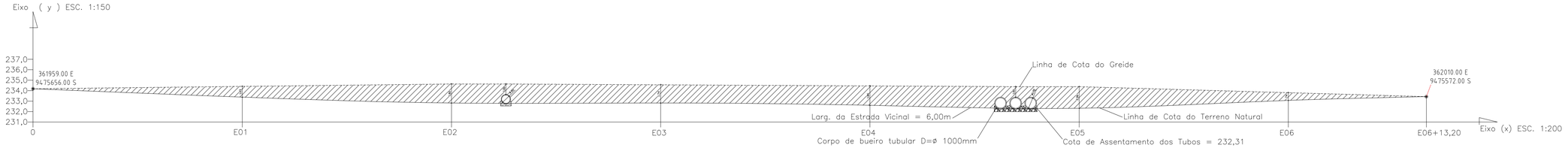


02 LOCALIZAÇÃO DE BOA VISTA - CATUNDA - CE
SEM ESCALA

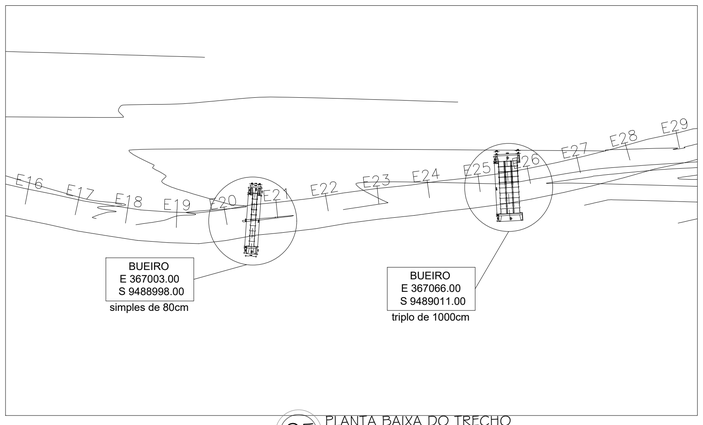


03 TRECHO DOS BUEIROS
SEM ESCALA

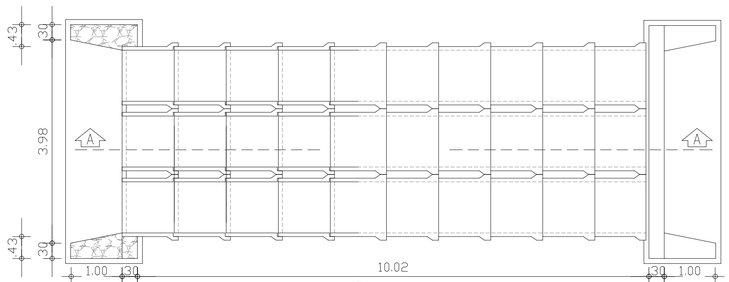
PONTOS A CADA 20 METROS	COTAS
E16	234,18
E17	233,99
E18	233,38
E19	233,06
E20	232,82
E21	232,72
E22	232,82
E23	232,78
E24	232,60
E25	232,40
E26	232,32
E27	232,60
E28	233,07
E29	233,26
E29+13	243,30



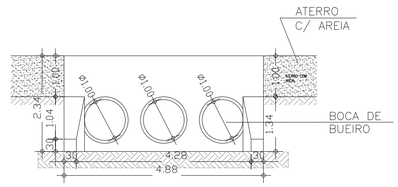
04 PLANIALTIMÉTRICO DO TRECHO
ESC.: 1/200



05 PLANTA BAIXA DO TRECHO
ESC.: 1/600



06 PLANTA BAIXA BUEIRO TRIPLO DE 1000
S / ESC



07 VISTA FRONTAL DO BUEIRO
S / ESC

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.09.25 10:04:07-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

PROJETO
PROJETO DE DRENAGEM

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

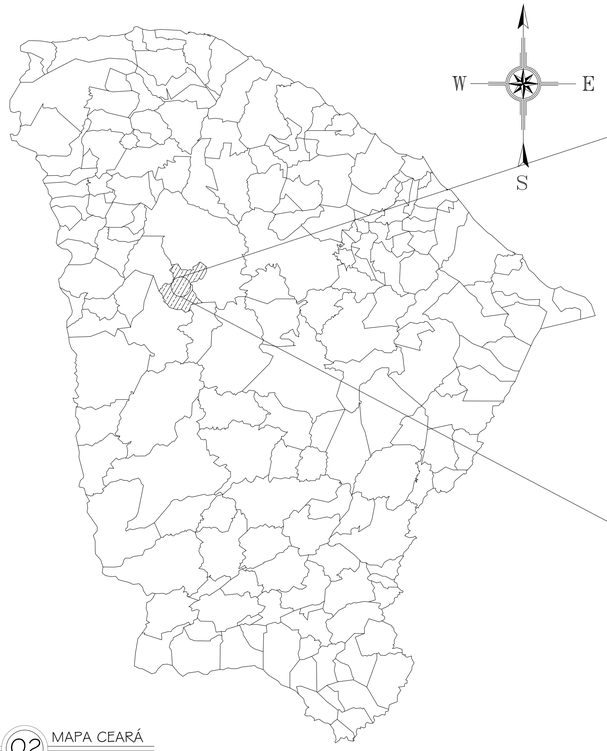
DESCRIÇÃO
CONST. DE BUEIRO NA EST. VICINAL DE ACESSO A LOC. DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA

ENDEREÇO
ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOC. DE BOA VISTA A CATUNDA – CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	S/ESC.
LOCALIZAÇÃO DE BOA VISTA – CATUNDA – CE	S/ESC.
TRECHO DOS BUEIROS	S/ESC.
PLANIALTIMÉTRICO DO TRECHO	1/200
PLANTA BAIXA DO TRECHO	1/600
PLANTA BAIXA BUEIRO TRIPLO DE 1000	S/ESC.
VISTA FRONTAL DO BUEIRO	S/ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JERFFERSON	SET. 2026	07

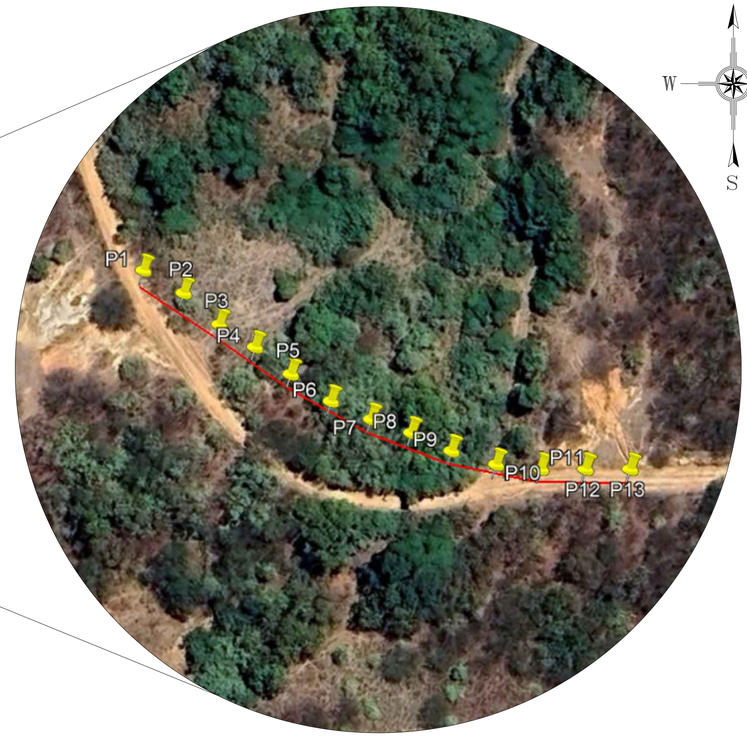
CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



02 MAPA CEARÁ
SEM ESCALA

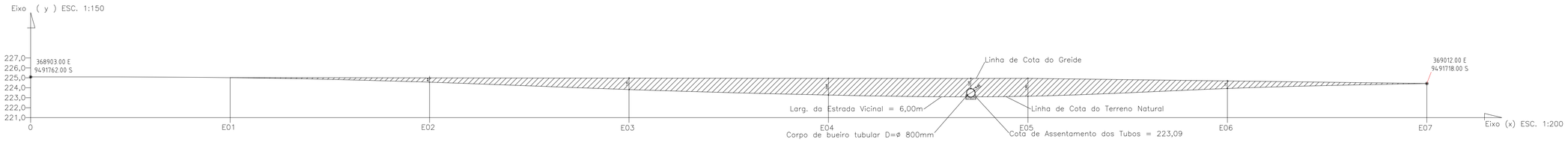


02 LOCALIZAÇÃO DE VOLTA DO RIO - CATUNDA - CE
SEM ESCALA

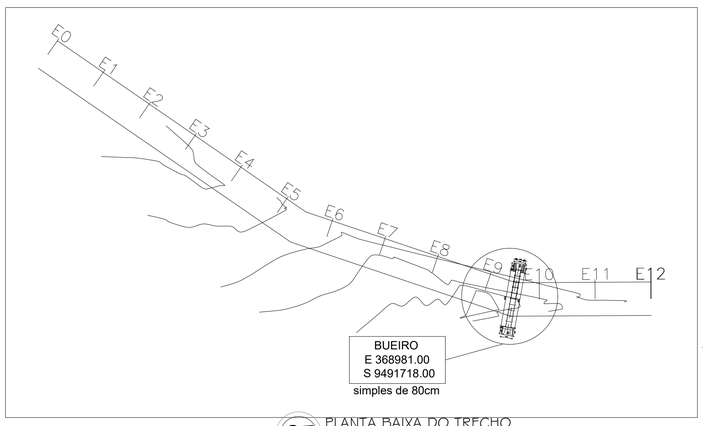


03 TRECHO DOS BUEIROS
SEM ESCALA

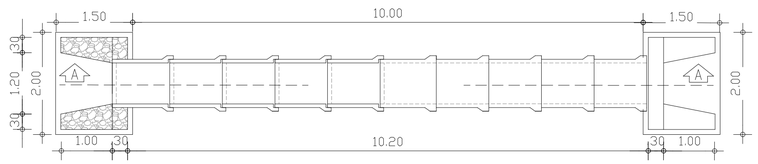
PONTOS A CADA 20 METROS	COTAS
E01	234,18
E02	233,99
E03	233,38
E04	233,06
E05	232,82
E06	232,72
E07	232,82
E08	232,78
E09	232,60
E10	232,40
E11	232,32
E12	232,60
E13	233,07



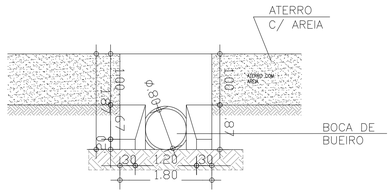
04 PLANIALTIMÉTRICO DO TRECHO
ESC.: 1/200



05 PLANTA BAIXA DO TRECHO
ESC.: 1/600



06 PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES DE 800
S / ESC



07 VISTA FRONTAL DO BUEIRO
S / ESC

CAIXA

COELCE

CREA

PREFEITURA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.09.25 10:04:07-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA

PROJETO
PROJETO DE DRENAGEM

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

DESCRIÇÃO
CONST. DE BUEIRO NA EST. VICINAL DE ACESSO A LOC. DE BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA

ENDEREÇO
ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOC. DE VOLTA DO RIO A CATUNDA – CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	S/ESC.
LOCALIZAÇÃO DE VOLTA DO RIO – CATUNDA – CE	S/ESC.
TRECHO DOS BUEIROS	S/ESC.
PLANIALTIMÉTRICO DO TRECHO	1/200
PLANTA BAIXA DO TRECHO	1/600
PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES DE 800	S/ESC.
VISTA FRONTAL DO BUEIRO	S/ESC.

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JERFFERSON	SET. 2026	08

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO