



PROJETO BÁSICO

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE DUAS PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ
LOCAL:	LOCALIDADE DE ENTRE MONTES
MUNICÍPIO:	CATUNDA - CEARÁ
AGENTES PARTICIPANTES:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE

**PEDRO CID
DE FARIAS
NETO:05189
767345**

Assinado digitalmente por PEDRO CID
DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SyngularID
Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO
CID DE FARIAS NETO:05189767345
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Localização:
Data: 2024.06.28 10:20:29-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE DUAS PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA – CEARÁ

ASSUNTO:

CONSTRUÇÃO DE DUAS PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA – CEARÁ

LOCAL / DATA:

LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA – CEARÁ – 14/12/2023.

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.



DESCRIÇÃO DO OBJETO

Será construída em bueiros circulares de concreto armado e vão superior inundável, localizada na Zona Rural da Cidade de Catunda-Ceará, na estrada vicinal que corta o Riacho dos Angicos e o Riacho Socó.

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 duas passagens molhadas na estrada vicinal que corta o Riacho dos Angicos e o Riacho Socó. As passagens molhadas terão, respectivamente, comprimento total de 64,00 metros e 80,0 metros, sendo os seguintes serviços necessários à construção das mesmas:

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 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 ser 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.

1.2. 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.

1.3. 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.

1.4. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

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

1.5. 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.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

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

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



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. C3167 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M (M3)

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

3.4. 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 $\pm 3\%$;

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 específica 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.

3.5. 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.

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. 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 colchão de areia. 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. 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 colchão de areia. 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.

7. SERVIÇOS DIVERSOS

7.1. 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.

7.2. C1628 LIMPEZA GERAL (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.

**PEDRO CID DE
FARIAS
NETO:05189767345**

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, O=ICP-
Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.28 10:22:07-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

ENGENHEIRO CIVIL



PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE DUAS PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ.

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.

**PEDRO CID
DE FARIAS
NETO:05189
767345**

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SingularID Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:22:25-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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;

PEDRO CID
DE FARIAS
NETO:05189
767345

Assinado digitalmente por PEDRO CID
DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SingularID
Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO
CID DE FARIAS NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de
assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:22:25-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

§ 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.”



GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG
4.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2
5.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3
7.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	575,11	30%	47,13
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.952,82	30%	1.485,85
4.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	834,46	30%	250,34
5.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	105,30	30%	31,59
7.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	150,00	30%	45,00

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, 27 de junho 2024

**PEDRO CID DE
FARIAS**
NETO:05189767345

Pedro Cid de Farias Neto
Engenheiro Civil
RNP nº 0618555803
CPF nº 051.897.673-45

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC
SyngularID Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.28 10:22:41-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

RUA VILA NAU, 715, CENTRO, CATUNDA-CE CEP: 62297-000

CNPJ: 35.049.097/0001-01 CGF: 06.920.506-0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO SOCÓ, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ
LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO SOCÓ - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)
DATA: 14/12/2023

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	Serviço	M3	575,11	R\$ 723,63	R\$ 416.166,85	48,44	48,44	A
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	4.952,82	R\$ 15,19	R\$ 75.233,34	8,76	57,20	B
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	Serviço	M2	834,46	R\$ 88,40	R\$ 73.766,26	8,59	65,78	B
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	105,30	R\$ 663,83	R\$ 69.901,30	8,14	73,92	B
C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	150,00	R\$ 263,00	R\$ 39.450,00	4,59	78,51	B
CXXX1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,48%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO		Não cadastrado	%	100,00	R\$ 328,97	R\$ 32.897,00	3,83	82,34	C
C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	Serviço	M	55,00	R\$ 532,73	R\$ 29.300,15	3,41	85,75	C
C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	Serviço	M3	97,20	R\$ 254,76	R\$ 24.762,67	2,88	88,63	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	105,30	R\$ 202,08	R\$ 21.279,02	2,48	91,11	C
C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	Serviço	M	55,00	R\$ 324,00	R\$ 17.820,00	2,07	93,18	C
C3167	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	SEINFRA	Serviço	M3	596,45	R\$ 23,69	R\$ 14.129,90	1,64	94,83	C
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	702,00	R\$ 16,41	R\$ 11.519,82	1,34	96,17	C
C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	Serviço	M3	552,93	R\$ 12,92	R\$ 7.143,86	0,83	97,00	C
C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	Serviço	M2	2.247,33	R\$ 2,57	R\$ 5.775,64	0,67	97,67	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	24,00	R\$ 232,99	R\$ 5.591,76	0,65	98,32	C
C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	Serviço	M3	787,20	R\$ 6,11	R\$ 4.809,79	0,56	98,88	C
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	Serviço	M3	330,10	R\$ 12,16	R\$ 4.014,02	0,47	99,35	C
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M2	5.000,00	R\$ 0,53	R\$ 2.650,00	0,31	99,66	C
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	1.149,38	R\$ 1,99	R\$ 2.287,27	0,27	99,92	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	Serviço	M2	1.100,00	R\$ 0,36	R\$ 396,00	0,05	99,97	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	702,00	R\$ 0,36	R\$ 252,72	0,03	100,00	C

Subtotal até 100,00% R\$ 859.147,37
Outros: R\$ 0,00
Valor total do Orçamento: R\$ 859.147,37

PEDRO CID DE
FARIAS
NETO:05189767
345

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE
FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SyngularID
Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE
FARIAS NETO:05189767345
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.28 10:22:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO CID DE FARIAS NETO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0618555803

Registro: 0618555803CE

Empresa contratada: V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA

Registro : 0010375139-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

RUA VILA NAU

Complemento:

Cidade: CATUNDA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 35.049.097/0001-01

Nº: 715

CEP: 62297000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 08/09/2023

Valor: R\$ 4.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA VICINAL QUE LIGA A SEDE A LOCALIDADE RURAL DE ENTRE MONTES

Nº: S/Nº

Complemento: PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO ANGICOS /
PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO SOCÓ

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: CATUNDA

UF: CE

CEP: 62297000

Data de Início: 04/12/2023

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: -4.651036, -40.201583

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

CPF/CNPJ: 35.049.097/0001-01

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	2.664,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.664,00	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	2.664,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	2.664,00	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	2.664,00	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	2.664,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.664,00	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	2.664,00	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	2.664,00	m2
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.664,00	m2

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

5. Observações

PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO, ORÇAMENTO E MEM. DESC./ESP. TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA-CEARÁ (MAPP 2597) - PASSAGEM MOLHADA SOBRE DO RIACHO ANGICOS E PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO SOCÓ

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.

PEDRO CID DE
FARIAS
NETO:0518976734





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241347



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PEDRO CID DE
FARIAS

NETO:05189767345

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID
Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.28 10:23:33-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PEDRO CID DE FARIAS NETO - CPF: 051.897.673-45

PREFEITURA MUNICIPAL 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\$ 99,64

Registrada em: 18/01/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8216705282

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CwYxc
Impresso em: 26/01/2024 às 11:06:46 por: , ip: 191.7.222.11





OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ

LOCAL: LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 14/12/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	COD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24,00	R\$ 183,41	R\$ 232,99	R\$ 5.591,76
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	702,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 252,72
1.3	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	5.000,00	R\$ 0,42	R\$ 0,53	R\$ 2.650,00
1.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.149,38	R\$ 1,57	R\$ 1,99	R\$ 2.287,27
1.5	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.100,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 396,00
SUB TOTAL ITEM 1.0							R\$ 11.177,75
2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.1	CXXX1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,48%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	100,00	R\$ 258,97	R\$ 328,97	R\$ 32.897,00
SUB TOTAL ITEM 2.0							R\$ 32.897,00
3.0 MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	330,10	R\$ 9,57	R\$ 12,16	R\$ 4.014,02
3.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	552,93	R\$ 10,17	R\$ 12,92	R\$ 7.143,86
3.3	C3167	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	M3	596,45	R\$ 18,65	R\$ 23,69	R\$ 14.129,90
3.4	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	787,20	R\$ 4,81	R\$ 6,11	R\$ 4.809,79
3.5	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	2.247,33	R\$ 2,02	R\$ 2,57	R\$ 5.775,64
SUB TOTAL ITEM 3.0							R\$ 35.873,21
4.0 FUNDAÇÃO/ESTRUTURA							
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	457,40	R\$ 569,65	R\$ 723,63	R\$ 330.988,36
4.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	834,46	R\$ 69,59	R\$ 88,40	R\$ 73.766,26
4.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	97,20	R\$ 200,55	R\$ 254,76	R\$ 24.762,67
SUB TOTAL ITEM 4.0							R\$ 429.517,29
5.0 PAVIMENTAÇÃO							
5.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	117,71	R\$ 569,65	R\$ 723,63	R\$ 85.178,49
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.952,82	R\$ 11,96	R\$ 15,19	R\$ 75.233,34
5.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	105,30	R\$ 522,58	R\$ 663,83	R\$ 69.901,30
5.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	105,30	R\$ 159,08	R\$ 202,08	R\$ 21.279,02
SUB TOTAL ITEM 5.0							R\$ 251.592,15
6.0 OBRAS DE ARTES CORRENTES							
6.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	55,00	R\$ 419,37	R\$ 532,73	R\$ 29.300,15
6.2	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=60cm	M	55,00	R\$ 255,06	R\$ 324,00	R\$ 17.820,00
SUB TOTAL ITEM 6.0							R\$ 47.120,15
7.0 SERVIÇOS DIVERSOS							
7.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	150,00	R\$ 207,04	R\$ 263,00	R\$ 39.450,00
7.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	702,00	R\$ 12,92	R\$ 16,41	R\$ 11.519,82
SUB TOTAL ITEM 7.0							R\$ 50.969,82
TOTAL GERAL C/ BDI (27,03%) (R\$)							R\$ 859.147,37

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 859.147,37 (OITOCENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL, CENTO E QUARENTA E SETE REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS)

**PEDRO CID
DE FARIAS
NETO:051897
67345**

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:24:10-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DOS ANGICOS, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO DOS ANGICOS - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 14/12/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	COD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 232,99	R\$ 2.795,88
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	312,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 112,32
1.3	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	2.500,00	R\$ 0,42	R\$ 0,53	R\$ 1.325,00
1.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	552,93	R\$ 1,57	R\$ 1,99	R\$ 1.100,33
1.5	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	500,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 180,00
SUB TOTAL ITEM 1.0							R\$ 5.513,53
2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.1	CXXX1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,48%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	52,94	R\$ 258,97	R\$ 328,97	R\$ 17.415,67
SUB TOTAL ITEM 2.0							R\$ 17.415,67
3.0 MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	207,02	R\$ 9,57	R\$ 12,16	R\$ 2.517,36
3.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	552,93	R\$ 10,17	R\$ 12,92	R\$ 7.143,86
3.3	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	300,00	R\$ 4,81	R\$ 6,11	R\$ 1.833,00
3.4	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	1.523,33	R\$ 2,02	R\$ 2,57	R\$ 3.914,96
SUB TOTAL ITEM 3.0							R\$ 15.409,18
4.0 FUNDAÇÃO/ESTRUTURA							
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	264,57	R\$ 569,65	R\$ 723,63	R\$ 191.450,79
4.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	575,77	R\$ 69,59	R\$ 88,40	R\$ 50.898,07
4.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	43,20	R\$ 200,55	R\$ 254,76	R\$ 11.005,63
SUB TOTAL ITEM 4.0							R\$ 253.354,49
5.0 PAVIMENTAÇÃO							
5.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	53,69	R\$ 569,65	R\$ 723,63	R\$ 38.851,69
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.199,27	R\$ 11,96	R\$ 15,19	R\$ 33.406,91
5.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	46,80	R\$ 522,58	R\$ 663,83	R\$ 31.067,24
5.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	46,80	R\$ 159,08	R\$ 202,08	R\$ 9.457,34
SUB TOTAL ITEM 5.0							R\$ 112.783,18
6.0 OBRAS DE ARTES CORRENTES							
6.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	55,00	R\$ 419,37	R\$ 532,73	R\$ 29.300,15
SUB TOTAL ITEM 6.0							R\$ 29.300,15
7.0 SERVIÇOS DIVERSOS							
7.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	64,00	R\$ 207,04	R\$ 263,00	R\$ 16.832,00
7.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	312,00	R\$ 12,92	R\$ 16,41	R\$ 5.119,92
SUB TOTAL ITEM 7.0							R\$ 21.951,92
TOTAL GERAL C/ BDI (27,03%) (R\$)							R\$ 455.728,12

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 455.728,12 (QUATROCENTOS E CINQUENTA E CINCO MIL, SETECENTOS E VINTE E OITO REAIS E DOZE CENTAVOS)

**PEDRO CID
DE FARIAS
NETO:051897
67345**

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:24:10-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DOS ANGICOS, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ
LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO DOS ANGICOS - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)
DATA: 14/12/2023

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	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1,00	4,00	3,00		12,00
						TOTAL	12,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2					
	OMBREIRAS		2,00	16,00		5,25	168,00
	MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	32,00		4,50	144,00
						TOTAL	312,00
1.3	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2					
	DESMATAMENTO PARA ACESSO A JAZIDA		1,00	50,00		50,00	2.500,00
						TOTAL	2.500,00
1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3					
	VOLUME ESCAVAÇÃO ITEM 3.2						552,93
						TOTAL	552,93
1.5	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M3					
	ESTRADA ALTERNATIVA		1,00	100,00		5,00	500,00
						TOTAL	500,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3					
	FUNDAÇÕES OMBREIRAS (LATERAIS)		4,00	16,00	0,80	1,00	51,20
	FUNDAÇÕES OMBREIRAS (FUNDOS)		2,00	4,60	0,80	1,00	7,36
	FUNDAÇÕES MEIO DA PASSAGEM		2,00	32,00	0,80	1,00	51,20
	AMARRAÇÕES MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,30	0,60	1,26
	ÁREA DE CORTE - CONFORME PROJETO		1,00	20,00	0,80	6,00	96,00
						TOTAL	207,02
3.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3					
	ATERRO DO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	32,00	2,20	3,50	246,40
	ATERRO DA OMBREIRA 01 DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	16,00	1,60	4,25	108,80
	ATERRO DA OMBREIRA 02 DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	16,00	1,95	4,25	132,60
	TERRAPLENAGEM ESTRADA		1,00	50,00	1,00	6,00	300,00
	DESCONTO DAS MANILHAS		11,00	3,50	ÁREA	0,72	- 27,85
	DESCONTO ESCAVAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E DO CORTE						- 207,02
						TOTAL	552,93
3.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3					
	TERRAPLENAGEM ESTRADA		1,00	50,00	1,00	6,00	300,00
						TOTAL	300,00
3.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2					
	ATERRO DO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	32,00	2,20	3,50	821,33
	ATERRO DA OMBREIRA 01 DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	16,00	1,60	4,25	362,67
	ATERRO DA OMBREIRA 02 DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	16,00	1,95	4,25	442,00
	DESCONTO DAS MANILHAS		11,00	3,50	ÁREA	0,72	- 102,67
	OBS.: O ATERRO SERÁ COMPACTADO EM CAMADAS DE 30CM					TOTAL	1.523,33
4.0	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA						
4.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M2					
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	32,00	2,20	0,50	70,40
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		4,00	16,00	2,20	0,50	70,40
	FUNDOS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		2,00	5,00	2,20	0,50	11,00
	AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,50	0,50	1,75
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - MEIO		2,00	32,00	0,80	1,00	51,20
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		4,00	16,00	0,80	1,00	51,20
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - FUNDO OMBREIRAS		2,00	4,60	0,80	1,00	7,36
	FUNDAÇÃO AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,30	0,60	1,26
						TOTAL	264,57
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	32,00	2,20		281,60
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		8,00	16,00	2,20		281,60
	FUNDOS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		4,00	4,25	2,20		37,40
	AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		4,00	3,50	0,50		7,00
	DESCONTO DAS MANILHAS		4,00	11,00	ÁREA	0,72	- 31,83
						TOTAL	575,77

PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
ND: C=BR; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC
SyngularID Múltipla; CN=CP-Brasil; CN=PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:24:38-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DOS ANGICOS, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ
LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO DOS ANGICOS - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)
DATA: 14/12/2023



4.3	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3					
	PROTEÇÃO CONTRA SOCAVAÇÃO LATERAIS PASSAGEM MOLHADA		1,00	64,00	0,45	1,50	43,20
						TOTAL	43,20
5.0	PAVIMENTAÇÃO						
5.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M2					
	BASE MANILHAS		1,00	13,13	0,15	3,50	6,89
	OMBREIRAS		2,00	16,00	0,15	5,25	25,20
	MEIO DA PASSAGEM		1,00	32,00	0,15	4,50	21,60
						TOTAL	53,69
5.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	M2					
	CONFORME TABELA PROJETO - PESO TOTAL AÇO 8,0MM						1.825,30
	CONFORME TABELA PROJETO - PESO TOTAL AÇO 6,3MM						373,97
						TOTAL	2.199,27
5.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					
	OMBREIRAS		2,00	16,00	0,15	5,25	25,20
	MEIO DA PASSAGEM		1,00	32,00	0,15	4,50	21,60
						TOTAL	46,80
5.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3					
	CONFORME ITEM 5.3					TOTAL	46,80
6.0	OBRAS DE ARTES CORRENTES						
6.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M					
			11,00	5,00			55,00
						TOTAL	55,00
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
7.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UND					
	BALIZADORES LATERAIS DA PASSAGEM		2,00	32,00			64,00
						TOTAL	64,00
7.2	LIMPEZA GERAL						
	IDEM ITEM 1.2						312,00
						TOTAL	312,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO SOCÓ, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ
LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO SOCÓ - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)
DATA: 14/12/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	COD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 232,99	R\$ 2.795,88
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	390,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 140,40
1.3	C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	2.500,00	R\$ 0,42	R\$ 0,53	R\$ 1.325,00
1.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	596,45	R\$ 1,57	R\$ 1,99	R\$ 1.186,94
1.5	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	600,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 216,00
SUB TOTAL ITEM 1.0							R\$ 5.664,22
2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.1	CXXX1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,48%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	47,06	R\$ 258,97	R\$ 328,97	R\$ 15.481,33
SUB TOTAL ITEM 2.0							R\$ 15.481,33
3.0 MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	123,08	R\$ 9,57	R\$ 12,16	R\$ 1.496,65
3.2	C3167	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	M3	596,45	R\$ 18,65	R\$ 23,69	R\$ 14.129,90
3.3	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	487,20	R\$ 4,81	R\$ 6,11	R\$ 2.976,79
3.4	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	724,00	R\$ 2,02	R\$ 2,57	R\$ 1.860,68
SUB TOTAL ITEM 3.0							R\$ 20.464,02
4.0 FUNDAÇÃO/ESTRUTURA							
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	192,83	R\$ 569,65	R\$ 723,63	R\$ 139.537,57
4.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	258,69	R\$ 69,59	R\$ 88,40	R\$ 22.868,20
4.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	54,00	R\$ 200,55	R\$ 254,76	R\$ 13.757,04
SUB TOTAL ITEM 4.0							R\$ 176.162,81
5.0 PAVIMENTAÇÃO							
5.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	64,02	R\$ 569,65	R\$ 723,63	R\$ 46.326,79
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.753,55	R\$ 11,96	R\$ 15,19	R\$ 41.826,42
5.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	58,50	R\$ 522,58	R\$ 663,83	R\$ 38.834,06
5.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	58,50	R\$ 159,08	R\$ 202,08	R\$ 11.821,68
SUB TOTAL ITEM 5.0							R\$ 138.808,95
6.0 OBRAS DE ARTES CORRENTES							
6.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	55,00	R\$ 255,06	R\$ 324,00	R\$ 17.820,00
SUB TOTAL ITEM 6.0							R\$ 17.820,00
7.0 SERVIÇOS DIVERSOS							
7.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	86,00	R\$ 207,04	R\$ 263,00	R\$ 22.618,00
7.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	390,00	R\$ 12,92	R\$ 16,41	R\$ 6.399,90
SUB TOTAL ITEM 7.0							R\$ 29.017,90
TOTAL GERAL C/ BDI (27,03%) (R\$)							R\$ 403.419,23
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 403.419,23 (QUATROCENTOS E TRÊS MIL, QUATROCENTOS E DEZENOVE REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS)							

PEDRO CID DE
FARIAS
NETO:05189767
345

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE
FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SyngularID
Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE
FARIAS NETO:05189767345
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.28 10:24:56-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO SOCÓ, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO SOCÓ - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 14/12/2023

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIIMENTO / PERIMETRO (M,KM)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1,00	4,00	3,00		12,00
						TOTAL	12,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2					
	OMBREIRAS		2,00	20,00		5,25	210,00
	MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	40,00		4,50	180,00
						TOTAL	390,00
1.3	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2					
	DESMATAMENTO PARA ACESSO A JAZIDA		1,00	50,00		50,00	2.500,00
						TOTAL	2.500,00
1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3					
	VOLUME ESCAVAÇÃO ITEM 3.2						596,45
						TOTAL	596,45
1.5	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M3					
	ESTRADA ALTERNATIVA		1,00	120,00		5,00	600,00
						TOTAL	600,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3					
	FUNDAÇÕES OMBREIRAS (LATERAIS)		4,00	20,00	0,80	0,90	57,60
	FUNDAÇÕES OMBREIRAS (FUNDOS)		2,00	4,60	0,80	0,90	6,62
	FUNDAÇÕES MEIO DA PASSAGEM		2,00	40,00	0,80	0,90	57,60
	AMARRAÇÕES MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,30	0,60	1,26
						TOTAL	123,08
3.2	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	M3					
	ATERRO DO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	40,00	0,80	3,50	112,00
	ATERRO DAS OMBREIRAS DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	20,00	0,80	4,25	136,00
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - LADO 01		1,00	50,00	1,20	6,00	360,00
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - LADO 02		1,00	20,00	1,06	6,00	127,20
	DESCONTO DAS MANILHAS		11,00	3,50	ÁREA	0,41	- 15,67
	DESCONTO ESCAVAÇÃO DAS FUNDAÇÕES						- 123,08
						TOTAL	596,45
3.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3					
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - LADO 01		1,00	50,00	1,20	6,00	360,00
	TERRAPLENAGEM ESTRADA - LADO 02		1,00	20,00	1,06	6,00	127,20
						TOTAL	487,20
3.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2					
	ATERRO DO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		1,00	40,00	0,80	3,50	373,33
	ATERRO DAS OMBREIRAS DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	20,00	0,80	4,25	453,33
	DESCONTO DAS MANILHAS		11,00	3,50	ÁREA	0,41	- 102,67
	OBS.: O ATERRO SERÁ COMPACTADO EM CAMADAS DE 30CM					TOTAL	724,00
4.0	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA						
4.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M2					
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	40,00	0,80	0,50	32,00
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		4,00	20,00	0,80	0,50	32,00
	FUNDOS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		2,00	5,00	0,80	0,50	4,00
	AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,50	0,50	1,75
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - MEIO		2,00	40,00	0,80	0,90	57,60
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		4,00	20,00	0,80	0,90	57,60
	FUNDAÇÃO PASSAGEM MOLHADA - FUNDO OMBREIRAS		2,00	4,60	0,80	0,90	6,62
	FUNDAÇÃO AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		2,00	3,50	0,30	0,60	1,26
						TOTAL	192,83
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	40,00	0,80		128,00
	LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		8,00	20,00	0,80		128,00
	FUNDOS DA PASSAGEM MOLHADA - OMBREIRAS		4,00	4,25	0,80		13,60
	AMARRAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA		4,00	3,50	0,50		7,00
	DESCONTO DAS MANILHAS		4,00	11,00	ÁREA	0,41	- 17,91
						TOTAL	258,69

PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC
SingularID Múltipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:25:14-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO SOCÓ, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ
LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO SOCÓ - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)
DATA: 14/12/2023



4.3	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3					
	PROTEÇÃO CONTRA SOCAVAÇÃO LATERAIS PASSAGEM MOLHADA		1,00	80,00	0,45	1,50	54,00
						TOTAL	54,00
5.0	PAVIMENTAÇÃO						
5.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M2					
	BASE PARA COLOCAÇÃO DAS MANILHAS		1,00	10,52	0,15	3,50	5,52
	OMBREIRAS		2,00	20,00	0,15	5,25	31,50
	MEIO DA PASSAGEM		1,00	40,00	0,15	4,50	27,00
						TOTAL	64,02
5.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	M2					
	CONFORME TABELA PROJETO - PESO TOTAL AÇO 8,0MM						2.284,68
	CONFORME TABELA PROJETO - PESO TOTAL AÇO 6,3MM						468,87
						TOTAL	2.753,55
5.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					
	OMBREIRAS		2,00	20,00	0,15	5,25	31,50
	MEIO DA PASSAGEM		1,00	40,00	0,15	4,50	27,00
						TOTAL	58,50
5.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3					
	CONFORME ITEM 5.3					TOTAL	58,50
6.0	OBRAS DE ARTES CORRENTES						
6.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M					
			11,00	5,00			55,00
						TOTAL	55,00
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
7.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UND					
	BALIZADORES LATERAIS DA PASSAGEM		2,00	43,00			86,00
						TOTAL	86,00
7.2	LIMPEZA GERAL						
	IDEM ITEM 1.2						390,00
						TOTAL	390,00

PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC
SingularID Múltipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:25:14-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS PASSAGENS MOLHADAS NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ

LOCAL: LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 14/12/2023

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)			%	VALOR(R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	49,33%	R\$ 5.513,98			50,67%	R\$ 5.663,77			R\$ 11.177,75
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	24,90%	R\$ 8.191,35	25,50%	R\$ 8.388,74	22,36%	R\$ 7.355,77	27,24%	R\$ 8.961,14	R\$ 32.897,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	20,00%	R\$ 7.174,64	22,95%	R\$ 8.232,90	41,21%	R\$ 14.783,35	15,84%	R\$ 5.682,32	R\$ 35.873,21
4.0	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA	40,53%	R\$ 174.083,36	18,46%	R\$ 79.288,89	30,12%	R\$ 129.370,61	10,89%	R\$ 46.774,43	R\$ 429.517,29
5.0	PAVIMENTAÇÃO			44,83%	R\$ 112.788,76			55,17%	R\$ 138.803,39	R\$ 251.592,15
6.0	OBRAS DE ARTES CORRENTES	40,22%	R\$ 18.951,72	21,96%	R\$ 10.347,58	27,50%	R\$ 12.958,04	10,32%	R\$ 4.862,80	R\$ 47.120,15
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS					43,07%	R\$ 21.952,70	56,93%	R\$ 29.017,12	R\$ 50.969,82
TOTAL PARCIAL(R\$)		24,90%	R\$ 213.915,06	25,50%	R\$ 219.046,87	22,36%	R\$ 192.084,24	27,25%	R\$ 234.101,20	R\$ 859.147,37
TOTAL ACUMULADO(R\$)		24,90%	R\$ 213.915,06	50,39%	R\$ 432.961,94	72,75%	R\$ 625.046,17	100,00%	R\$ 859.147,37	

PEDRO CID DE
FARIAS
NETO:0518976734
5

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE
FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla,
O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.28 10:25:44-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DOS ANGICOS, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO DOS ANGICOS - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)
DATA: 14/12/2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

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

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0								R\$ 6.474,19
1.1	SEINFRA	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	0,2182	R\$ 17.326,01	R\$ 3.780,54	
1.2	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HXMÊS	0,4365	R\$ 6.171,03	R\$ 2.693,65	
TOTAL SIMPLES							R\$	6.474,19
TOTAL PARA 4 MESES							R\$	25.896,76
FRAÇÃO DE 100%							R\$	258,97
BDI (27,03%)							R\$	70,00
TOTAL GERAL							R\$	328,97

PEDRO CID DE
FARIAS
NETO:0518976
7345

Assinado digitalmente por PEDRO CID
DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SyngularID
Multipla, O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID
DE FARIAS NETO:05189767345
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.06.28 10:26:35-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DOS ANGICOS, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO DOS ANGICOS - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 14/12/2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,03	R\$ 39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,88	R\$ 31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,09	R\$ 72,41
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,99	R\$ 2,40
				TOTAL Material:		R\$ 146,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 36,92
				VALOR:		R\$ 183,41

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

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

1.3. C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00264550	R\$ 18,46	R\$ 0,05
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 0,05
				VALOR:		R\$ 0,42

1.4. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

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

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00176367	R\$ 18,46	R\$ 0,03

TOTAL Mão de Obra:	
VALOR:	



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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 18,46	R\$ 2,03
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,03
VALOR:						R\$ 9,57

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 18,46	R\$ 0,54
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,54
VALOR:						R\$ 10,17

3.3. C3167 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00117647	R\$ 68,87	R\$ 0,08
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,05764706	R\$ 210,43	R\$ 12,13
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\$ 18,10
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 18,46	R\$ 0,54
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,54
VALOR:						R\$ 18,65

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	R\$ 18,46	R\$ 0,41
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,41
VALOR:						R\$ 4,81

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

CNPJ: 35.049.097/0001-01. Rua Vila Nau, Nº 715, Centro, CEP: 62297-000. Tel.: (88) 3686-1032. Email:

PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC
SingularID Múltipla, OiCIP-Brazil, CN=PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:27:04-0300'
Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0
prefeitura.catunda.ceara@gmail.com.

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TO
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	R\$ 49,09	
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TO
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 18,46	R\$ 1,48
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		



4.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,25	R\$ 130,24
				TOTAL Material:		
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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:		
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 631,29	R\$ 189,39
				TOTAL Serviço:		
				VALOR:		

4.2. C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,95	R\$ 7,19
I1691	PONTELETO / 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:		
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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:		
				VALOR:		

4.3. C2764 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,25	R\$ 130,24
				TOTAL Material:		
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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:		
				VALOR:		

5.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,25	R\$ 130,24
				TOTAL Material:		
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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:		
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 631,29	R\$ 189,39
				TOTAL Serviço:		
				VALOR:		

5.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,10	R\$ 8,17

CNPJ: 35.049.097/0001-01. Rua Vila Nau, Nº 715, Centro, CEP: 62297-000. Tel.: (88) 3686-1032. Email:

PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
 Assinado digitalmente por PEDRO CID DE FARIAS NETO:05189767345
 NDI: C=BR, OU=Videoconferência, OU=27842417000158, OU=AC
 SyngularID Múltipla, O=C=Bras, CN=PEDRO CID DE FARIAS
 NETO:05189767345
 Razão: motivo da sua assinatura aqui
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2024.06.28 10:27:04-0300'
 Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

prefeitura.catunda.ceara@gmail.com.

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	
				TOTAL Material:		
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TO
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,10	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		



5.3. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,18	R\$ 17,98
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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:		
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		

5.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		

6.1. C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	R\$ 128,43	R\$ 6,94
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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:		
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	R\$ 18,46	R\$ 19,94
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		

6.2. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	R\$ 128,43	R\$ 3,47
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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:		
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,16	R\$ 16,91
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	R\$ 18,46	R\$ 13,66
				TOTAL Mão de Obra:		
				VALOR:		

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TO
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 122,91	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TO
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	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,16	R\$ 12,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,46	R\$ 18,46
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,54
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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:	R\$ 207,04



7.2. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,46	R\$ 12,92
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,92
				VALOR:		R\$ 12,92



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,54

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	27,03%
-------	--------

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

CATUNDA-CE, 14/12/2023

PEDRO CID DE
FARIAS
NETO:05189767
345

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE
FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla,
O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:27:41-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



Prefeitura Municipal de
CATUNDA



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO RIACHO DOS ANGICOS, NA LOCALIDADE DE ENTRE MONTES, NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CEARÁ

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE CORTA O RIACHO DOS ANGICOS - LOCALIDADE DE ENTRE MONTES - CATUNDA - CEARÁ

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	Serviço Social da Indústria(SESII)	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%

FONTE: SINAPI (INFORMAÇÕES DIAS DE CHUVA - INMET)
CEARÁ - VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2023

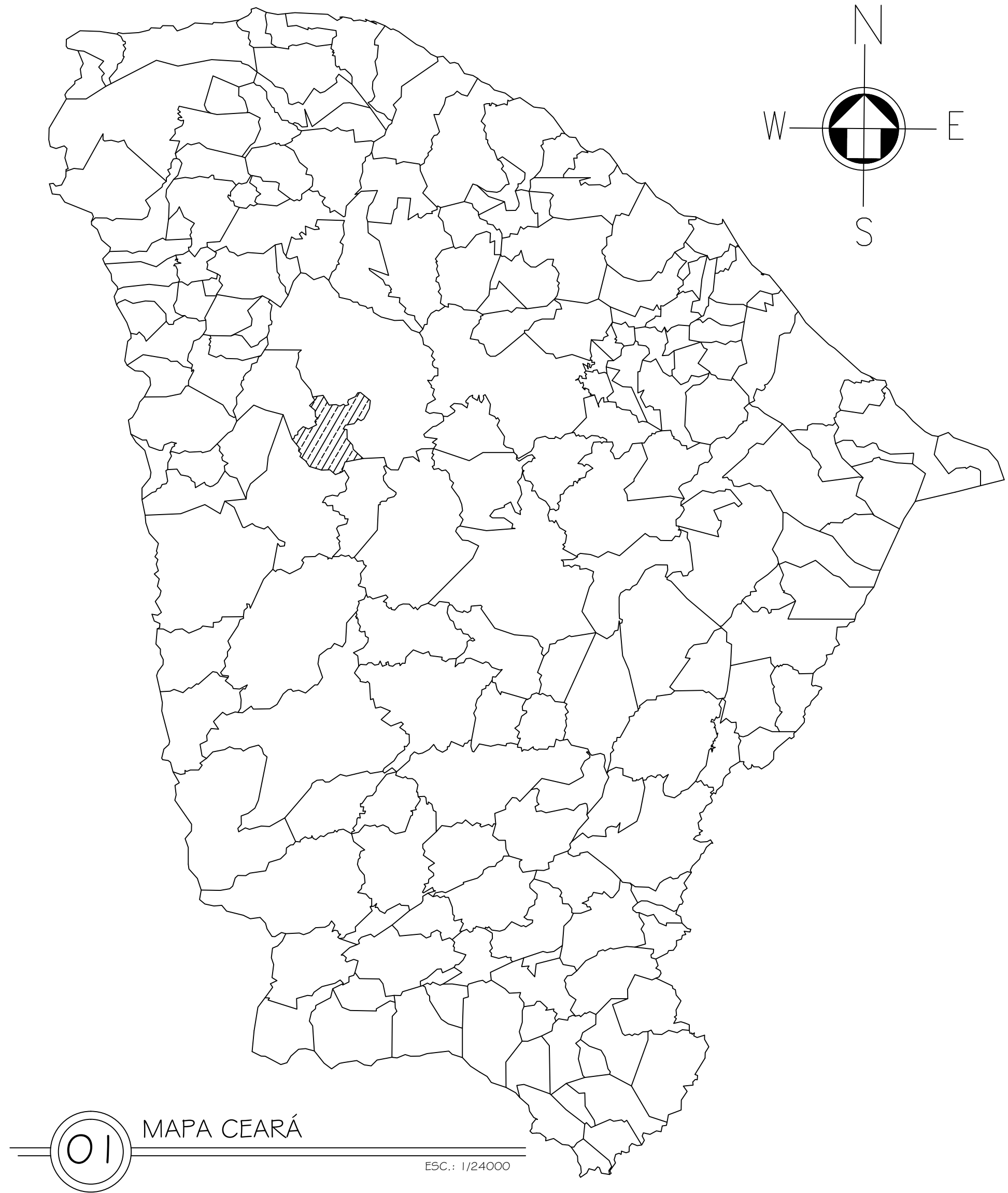
CATUNDA-CE, 14/12/2023

PEDRO CID DE
FARIAS
NETO:05189767
345

Assinado digitalmente por PEDRO CID DE
FARIAS NETO:05189767345
ND: C=BR, OU=Videoconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla,
O=ICP-Brasil, CN=PEDRO CID DE FARIAS
NETO:05189767345
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.06.28 10:27:41-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

CNPJ: 35.049.097/0001-01. Rua Vila Nau, Nº 715, Centro, CEP: 62297-000. Tel.: (88) 3686-1032. Email:
prefeitura.catunda.ceara@gmail.com.

CATUNDA, CEARÁ



GEORREFERENCIAMENTO	
DATUM SIRGAS 2000	
PASSAGEM MOLHADA - RIACHO ANGICO	
PM	359525.00 m E - 9488475.00 m S
JAZIDA	359534.00 m E - 9488448.00 m S

OBSERVAÇÕES:

DISTANCIA DA SEDE A LOCALIDADE = 8,8Km

COMPRIMENTO PASSAGEM MOLHADA =64,00m

ESTACA	COTAS
E00	266,00
E01	294,70
E02	293,96
E03	294,79
E04	292,70
E05	289,83
E06	288,70
E07	288,05
E08	288,14
E09	288,69
E10	288,33
E11	290,33
E12	290,85
E13	291,28
E14	292,45
E15	293,36
E16	293,90



CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

OBSERVAÇÃO :

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

2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, 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	
ENTRE MONTES – CATUNDA-CE	
DESENHOS DA PRANCHA	
MAPA CEARÁ	1/25000
LOCALIZAÇÃO PASSAGEM MOLHADA	1/70000
LOCALIZAÇÃO PASSAGEM ATÉ A JAZIDA	S/ ESC.
LOCALIZAÇÃO PASSAGEM MOLHADA	S/ ESC.
PERFIL PLANIALTIMÉTRICO PASSAGEM MOLHADA	1/300

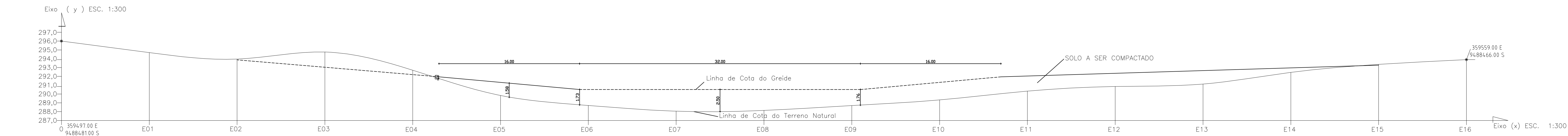
REPONSAVEL	DESENHO	DATA
FERNANDO MARTINS DE FARIAS	JAQUELINE R.	DEZ. 2023

PRANCHA 01

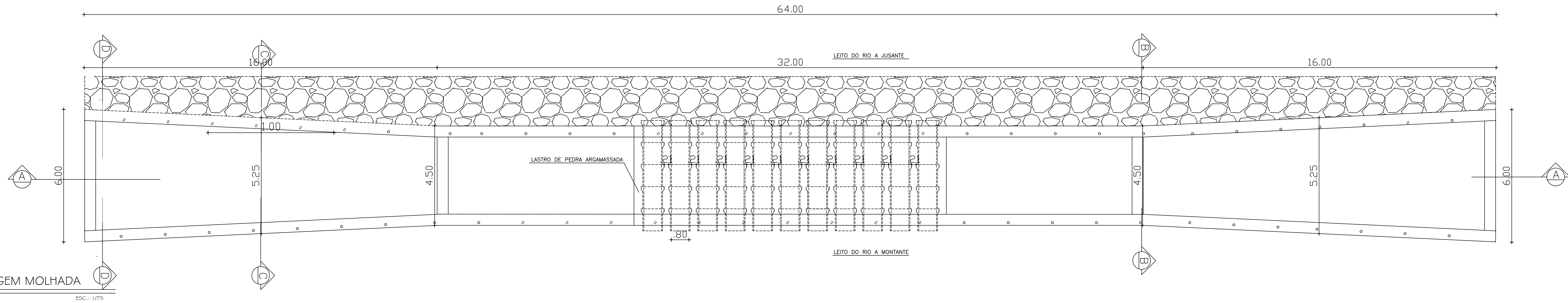
02 LOCALIZAÇÃO - RIACHO ANGICO

04 LOCALIDZAÇÃO PASSAGEM MOLHADA

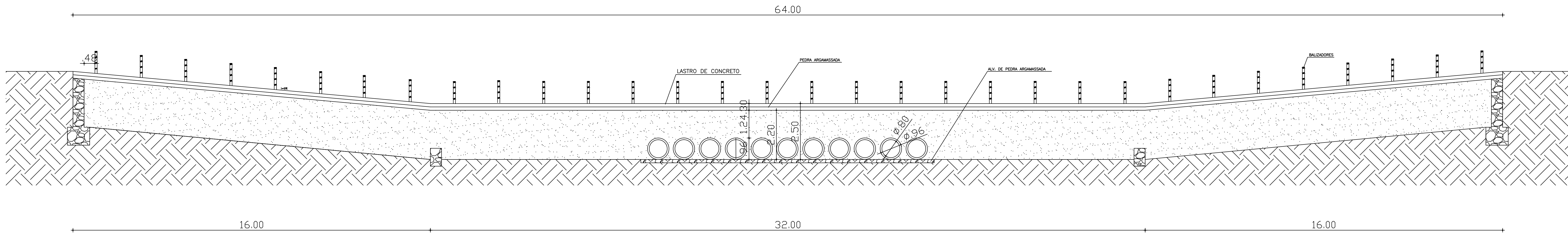
03 LOCALIZAÇÃO PASSAGEM ATÉ A JAZIDA



05 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO PASSAGEM MOLHADA

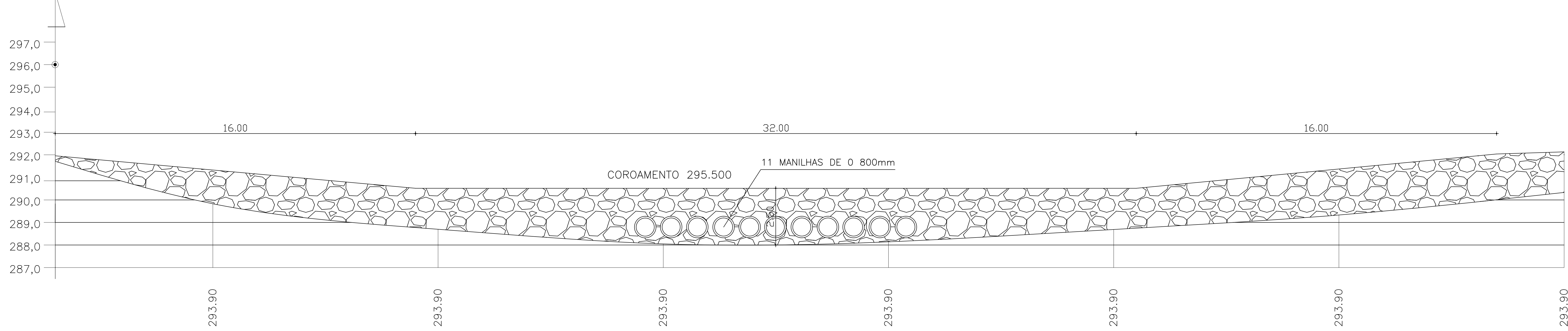


01 PLANTA BAIXA PASSAGEM MOLHADA
ESC.: 1/75

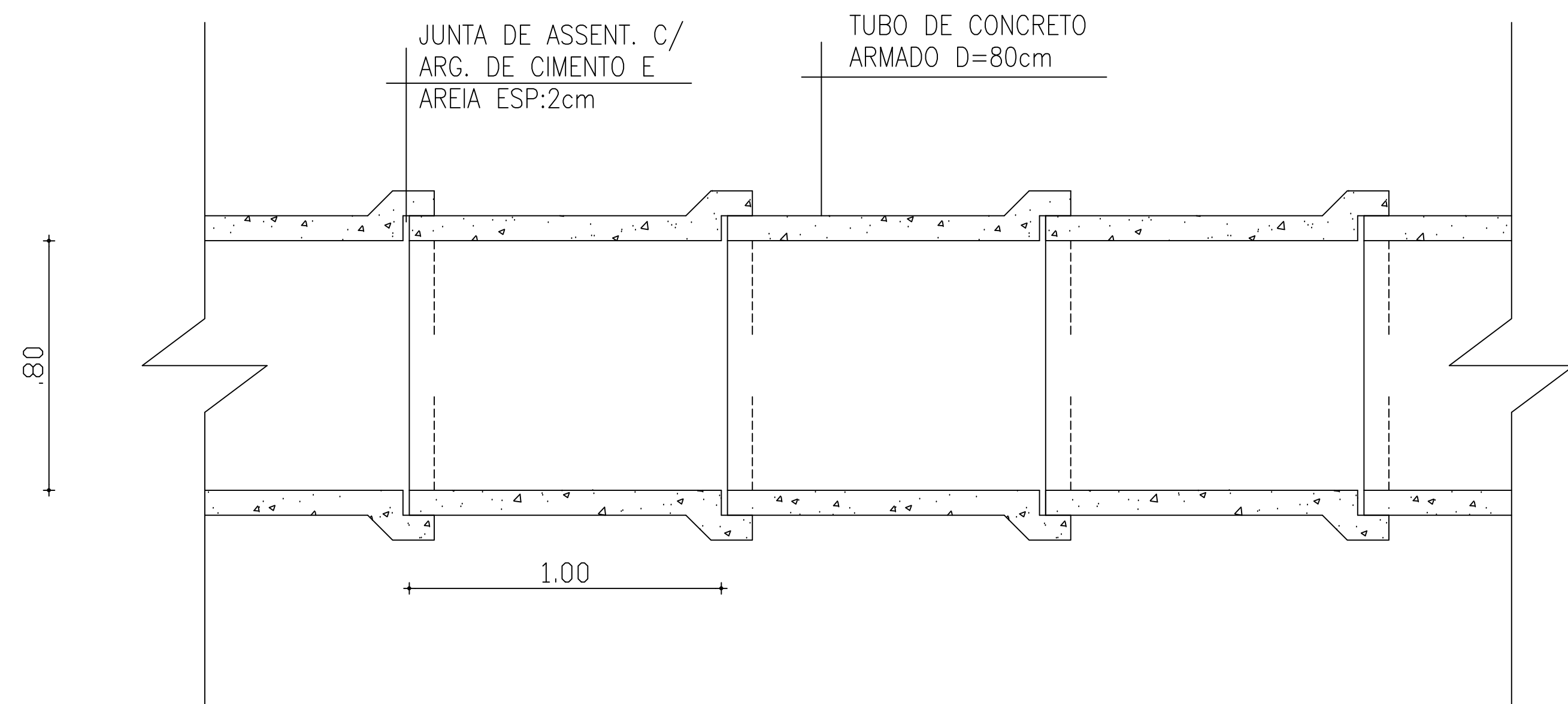


02 CORTE LONGITUDINAL
ESC.: 1/75

Eixo (y) ESC. 1:300



03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALAS INDICADAS



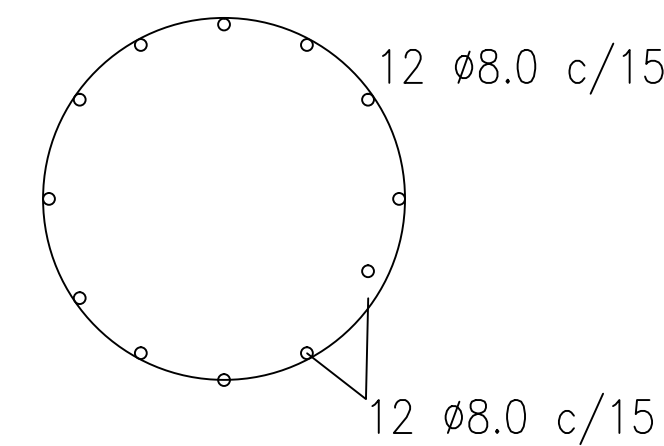
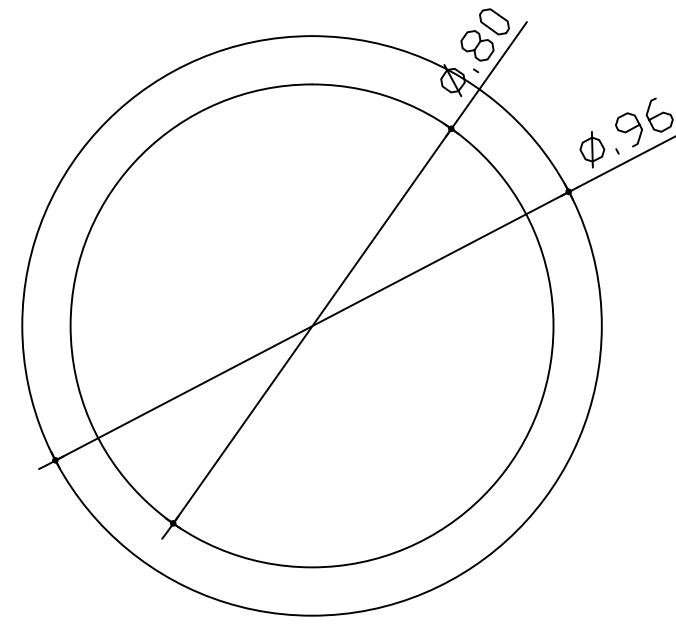
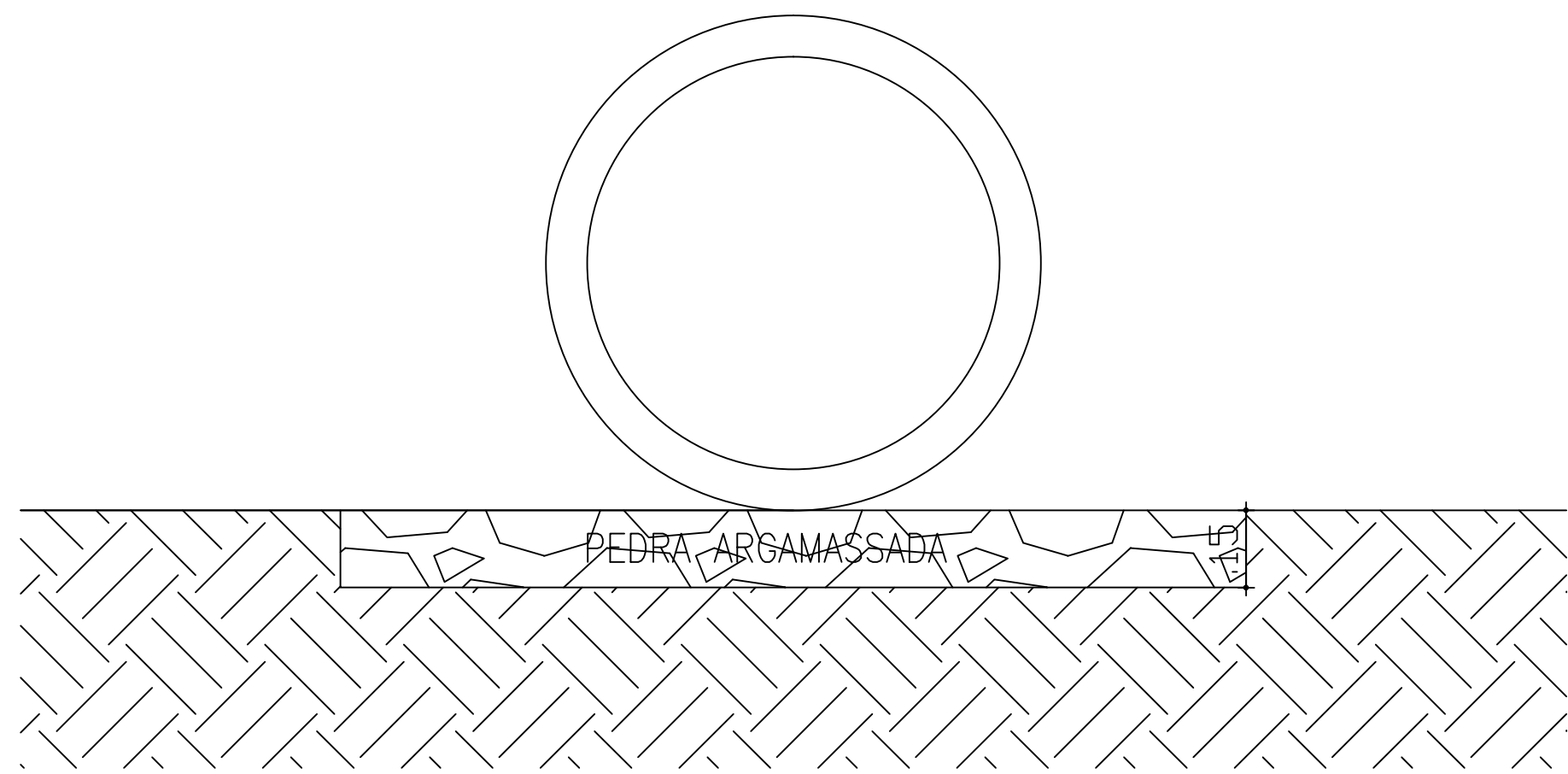
04 PLANTA BAIXA - MANILHAS
SEM ESCALA

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

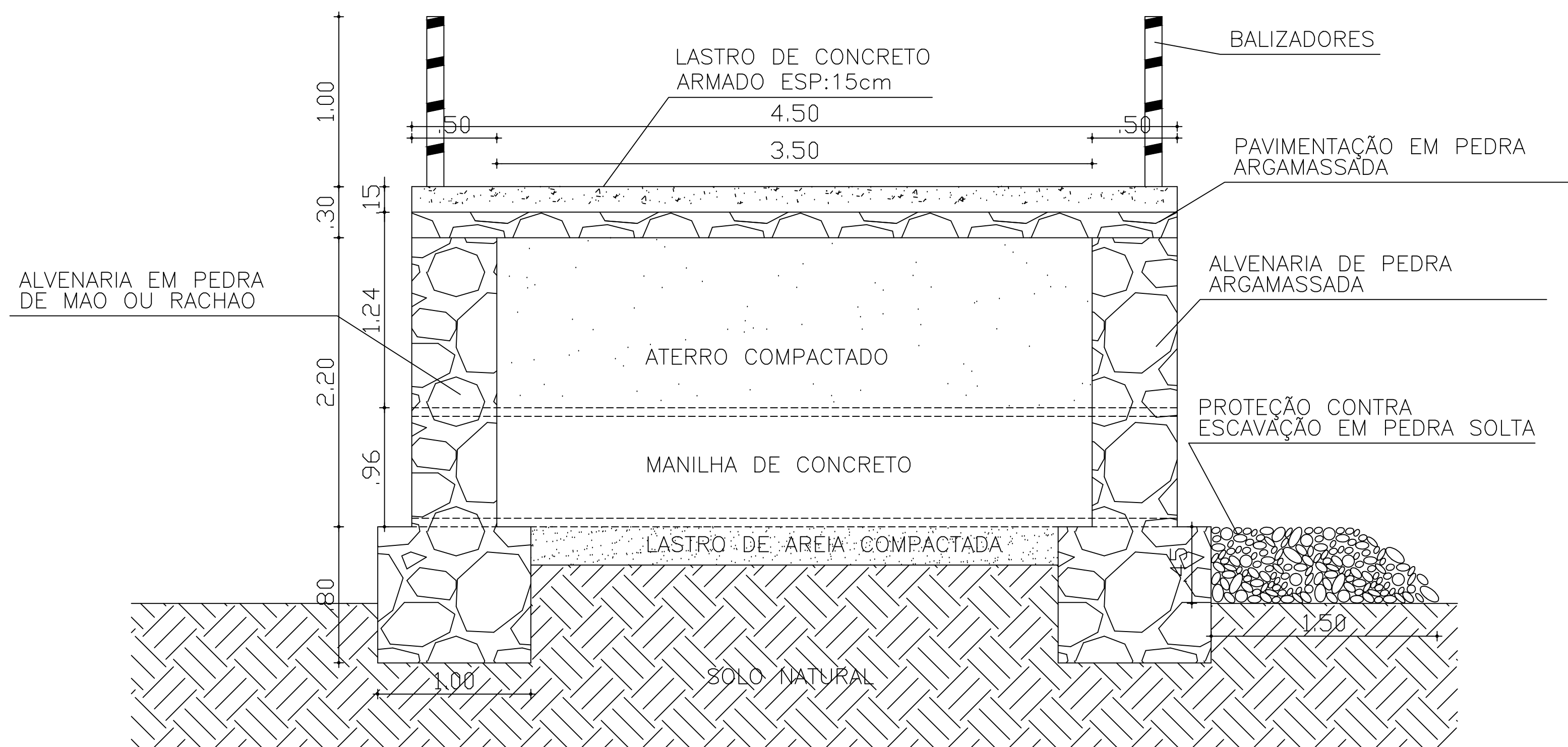
OBSERVAÇÃO :
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO
2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.
3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA DE CATUNDA
DESCRIÇÃO	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
ENDEREÇO	ENTRE MONTES - CATUNDA-CE
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA DA PASSAGEM MOLHADA	SEM ESC.
CORTE LONGITUDINAL	SEM ESC.
PERFIL LONGITUDINAL	SEM ESC.
PLANTA BAIXA - MANILHAS	SEM ESC.
DETALHE - BALIZADORES	SEM ESC.
DETALHE DAS MANILHAS	SEM ESC.

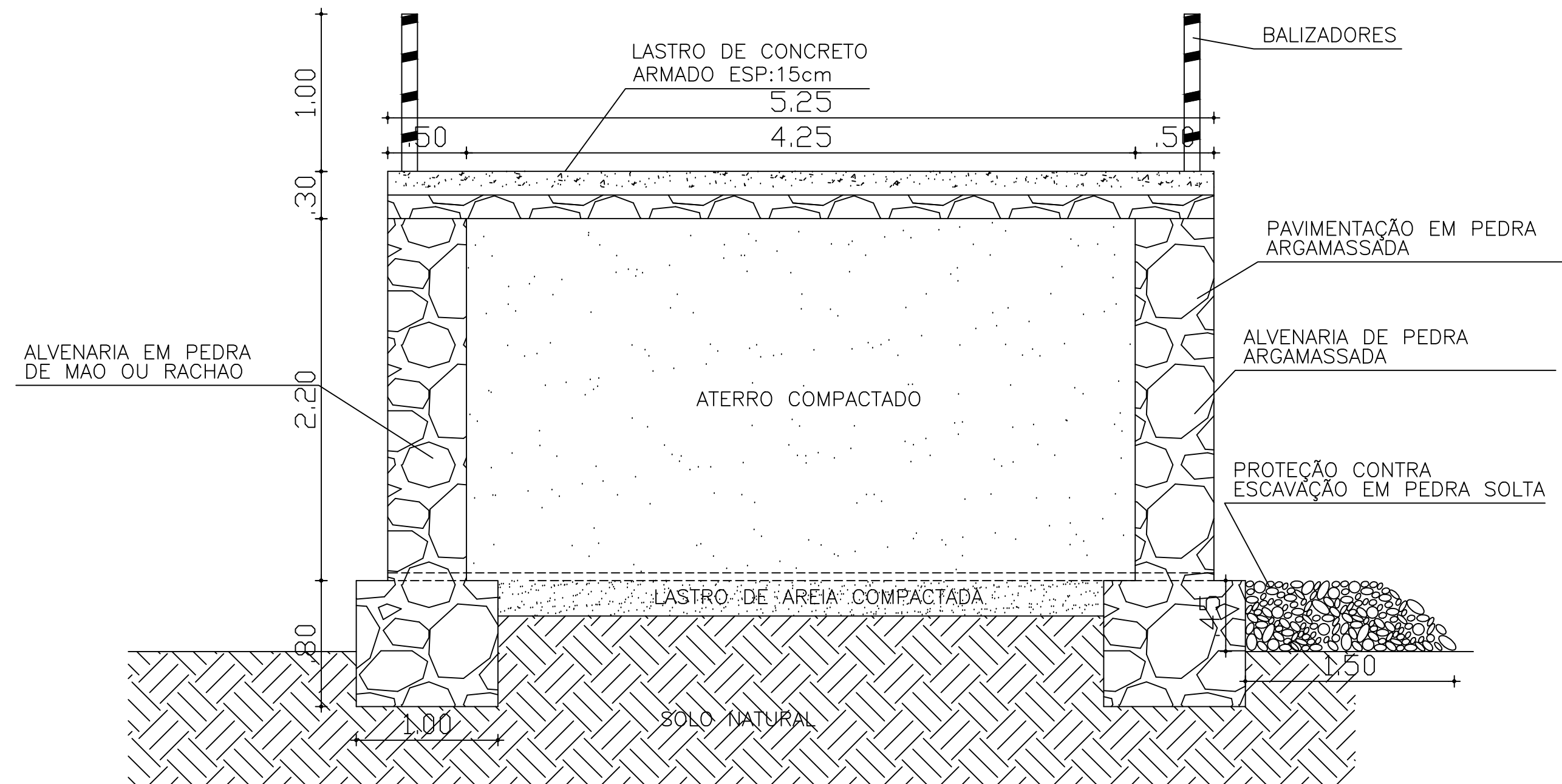
REPOSNAVEL	DESENHO	DATA	PRANCHA
FERNANDO MARTINS	JAQUELINE R.	DEZ. 2023	02



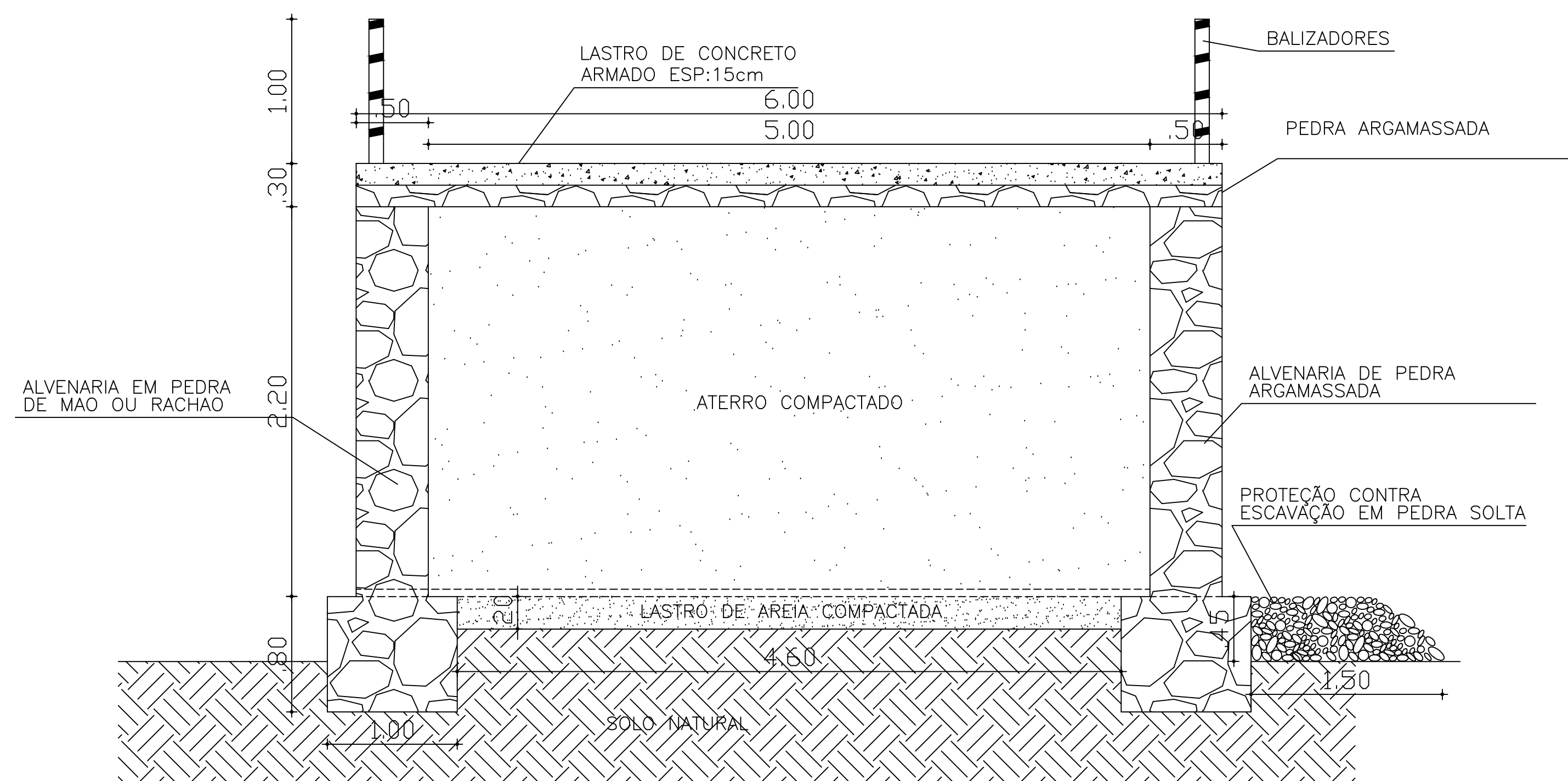
01 DETALHE DAS MANILHAS
SEM ESCALA



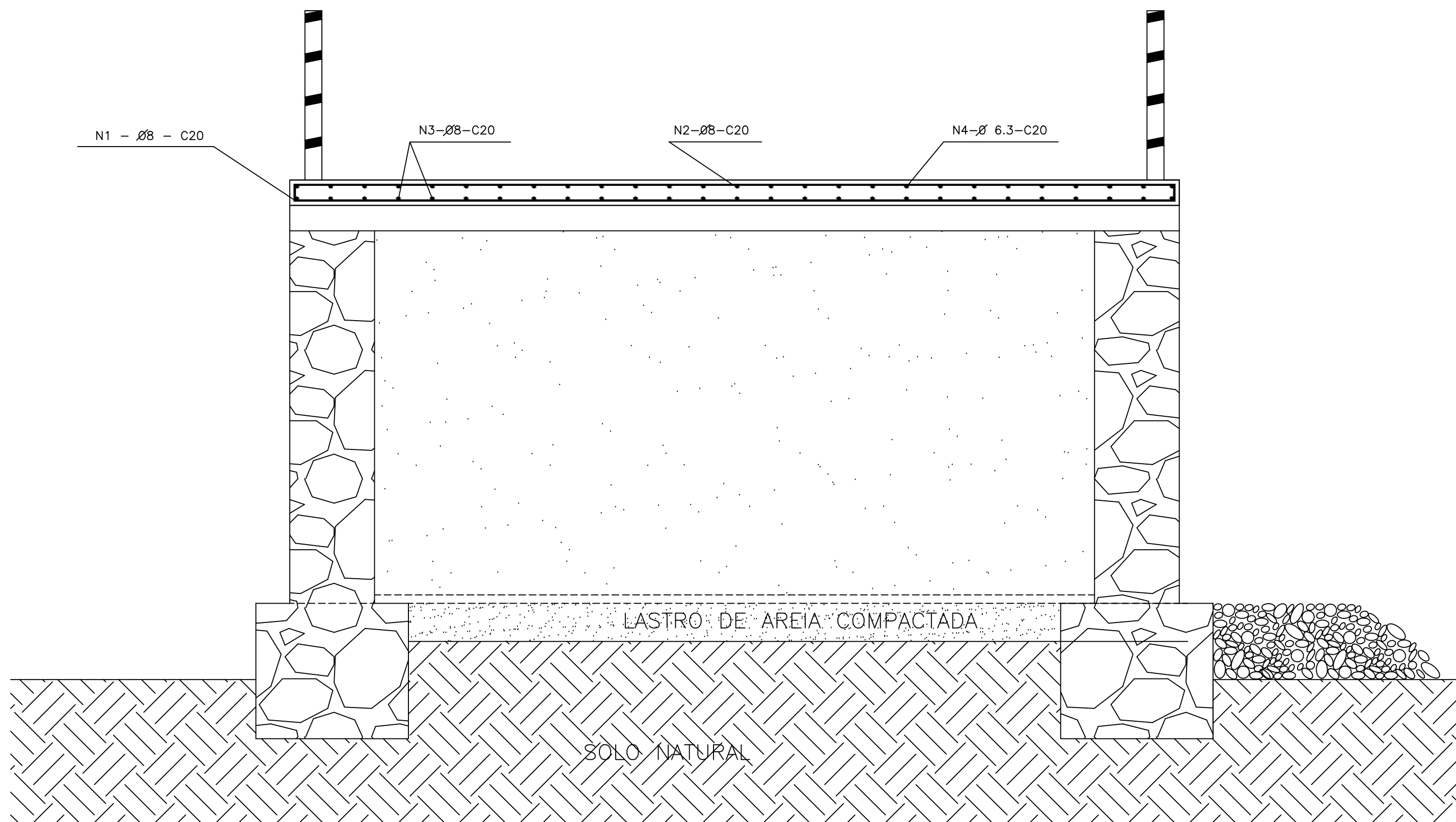
02 CORTE TRANSVERSAL BB
SEM ESCALA



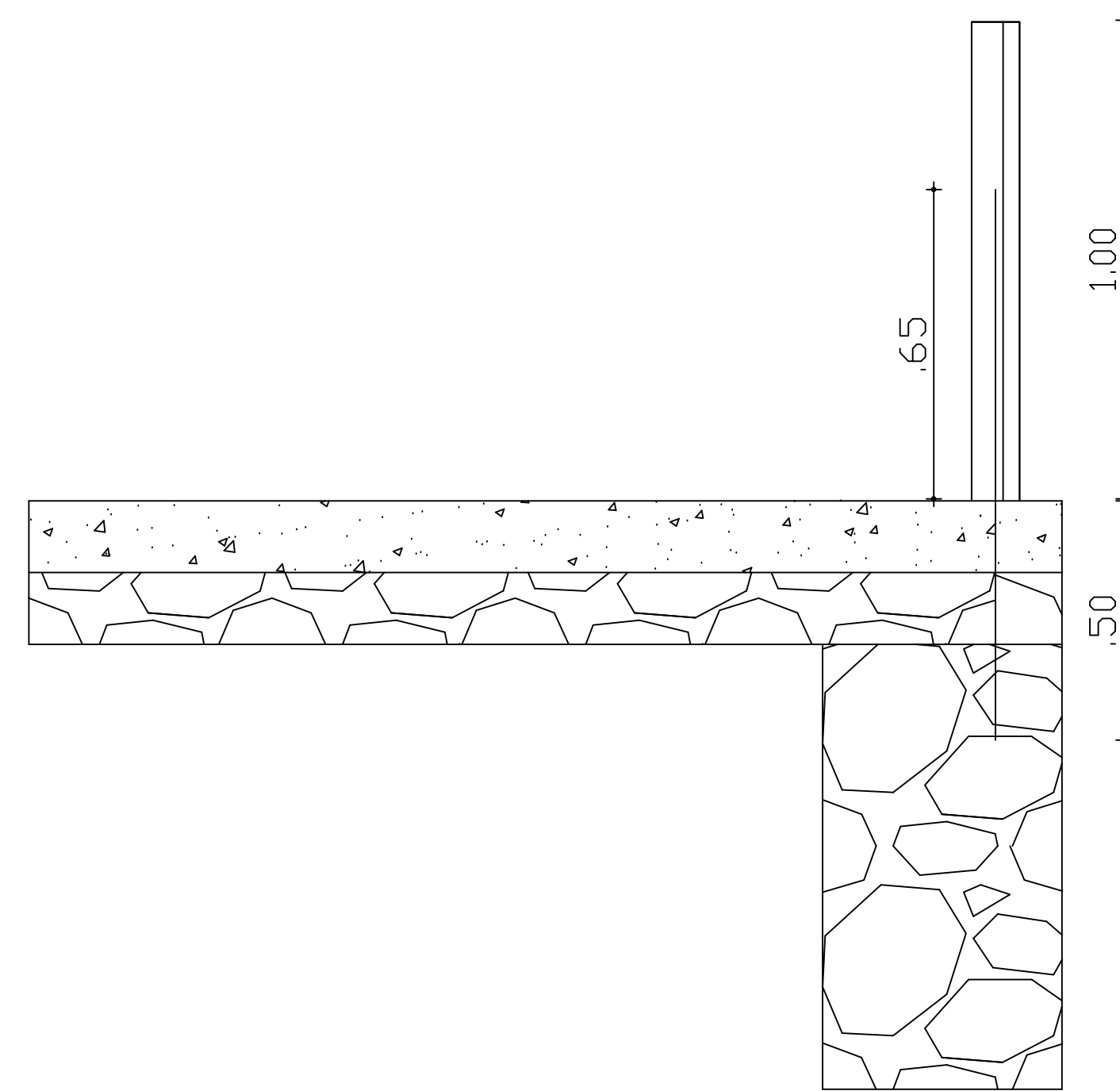
03 CORTE TRANSVERSAL CC
SEM ESCALA



04 CORTE TRANSVERSAL DD
SEM ESCALA



05 ARMADURA DA LAJE
SEM ESCALA



06 DETALHE - BALIZADORES
SEM ESCALA

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

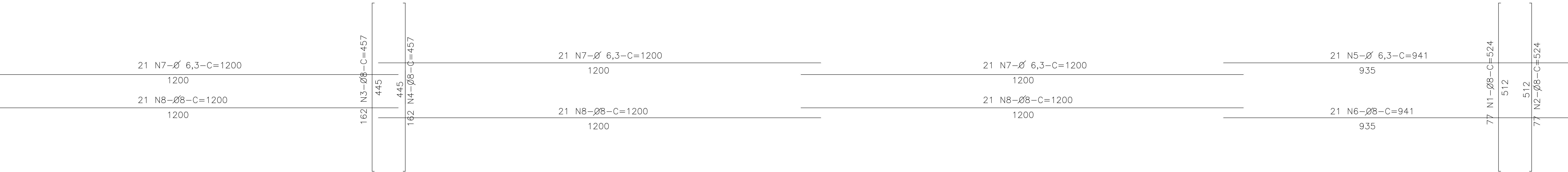
OBSERVAÇÃO :
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO
2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.
3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

PROJETO	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA DE CATUNDA
DESCRIÇÃO	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
ENDEREÇO	ENTRE MONTES - CATUNDA-CE
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
DET. DAS MANILHAS	S/ESC.
CORTE TRANSVERSAL BB	1/25
CORTE TRANSVERSAL CC	S/ ESC.
CORTE TRANSVERSAL DD	S/ ESC.
ARMADURA DA LAJE	S/ ESC.
DETALHE - BALIZADORES	S/ ESC.

01

ARMAÇÃO DA LAJER PARTE O1

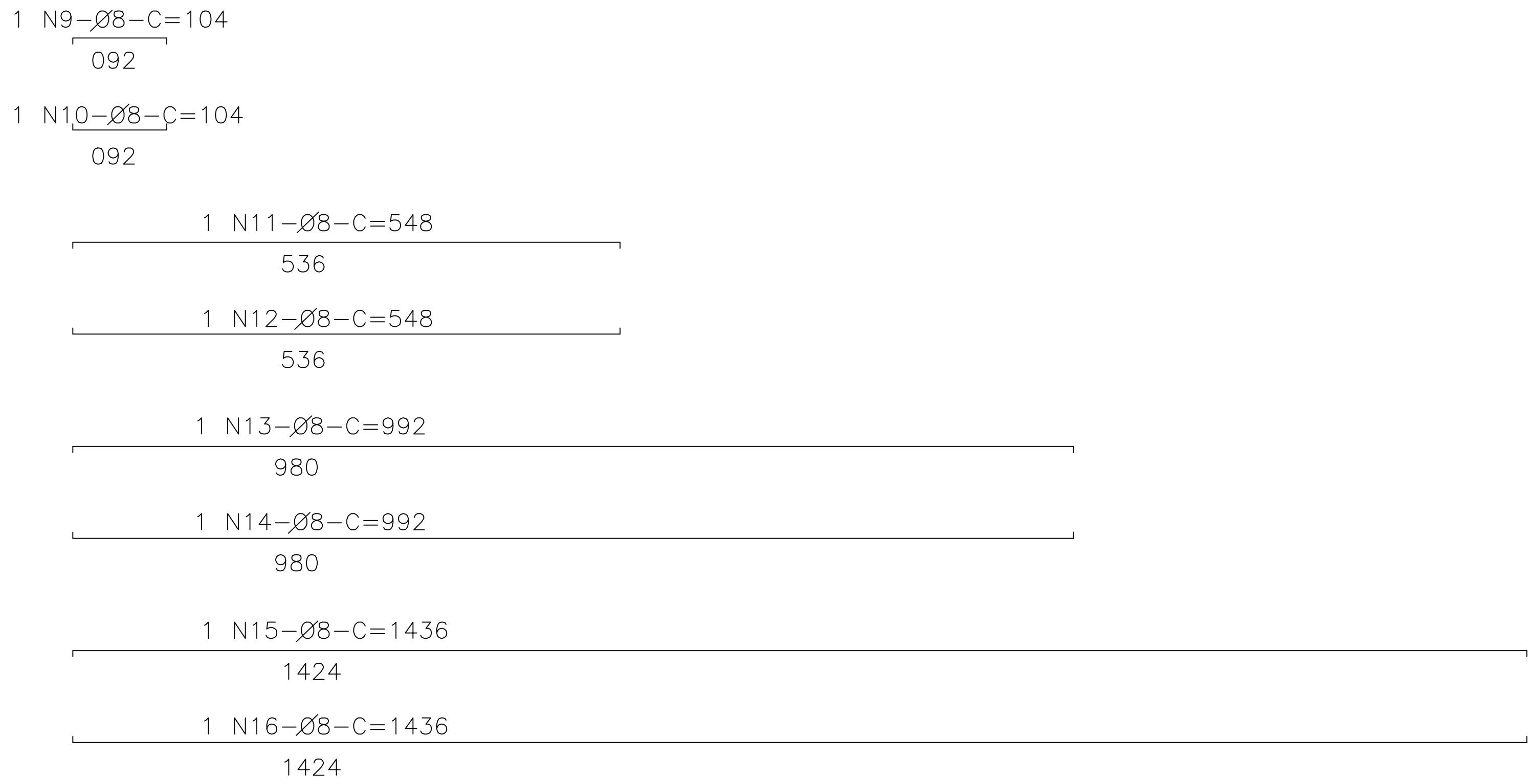
SEM ESC.



02

ARMAÇÃO DA LAJER PARTE O2

ESC.: 1/75



OBSERVAÇÃO :
- DESENHO CORRESPONDE A UMA DAS LATERAIS DA OMBREIRA, DEVENDO A OUTRA SER ESPELHADA.

03

DETALHE ARMAÇÃO DA LAJER - OMBREIRA

ESC.: 1/75

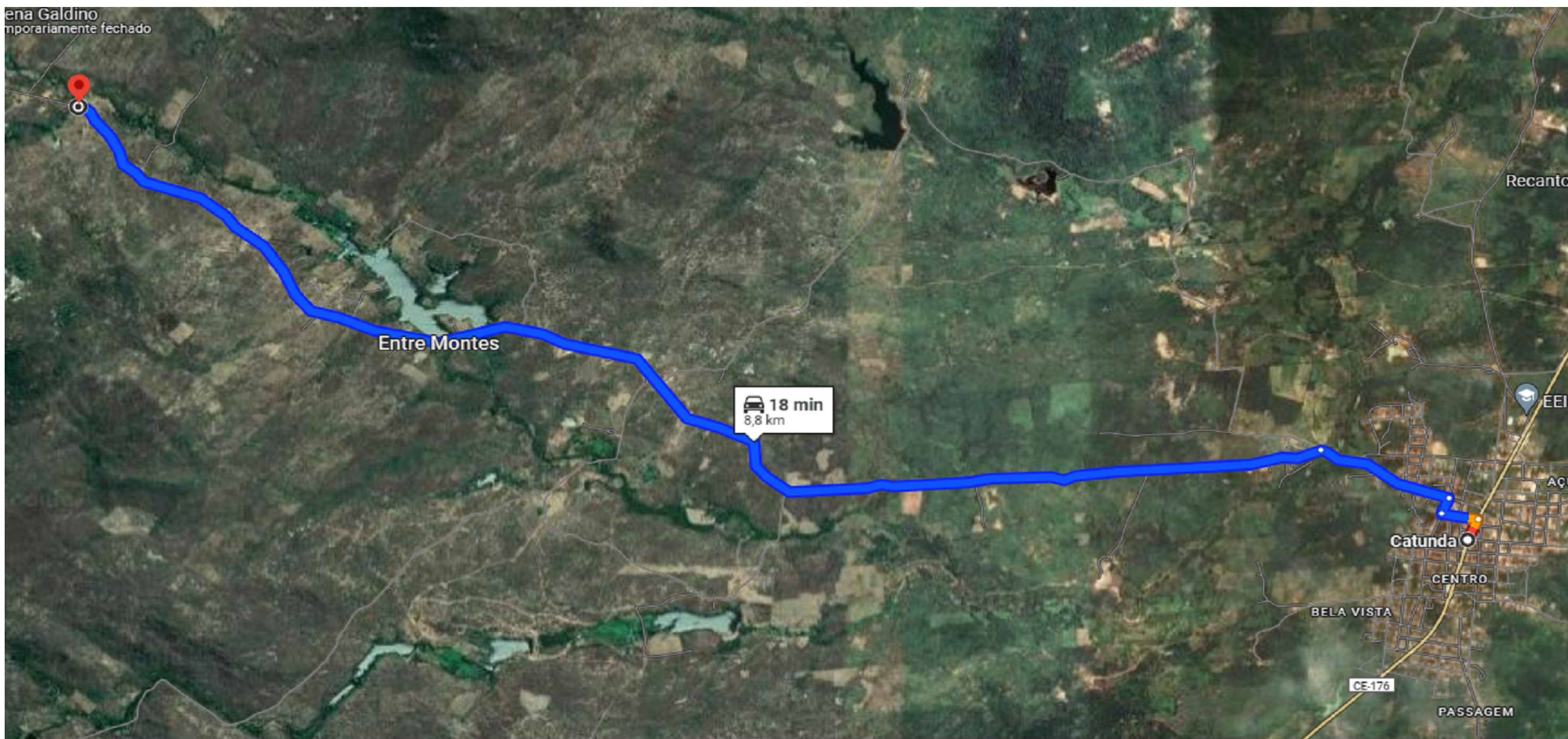
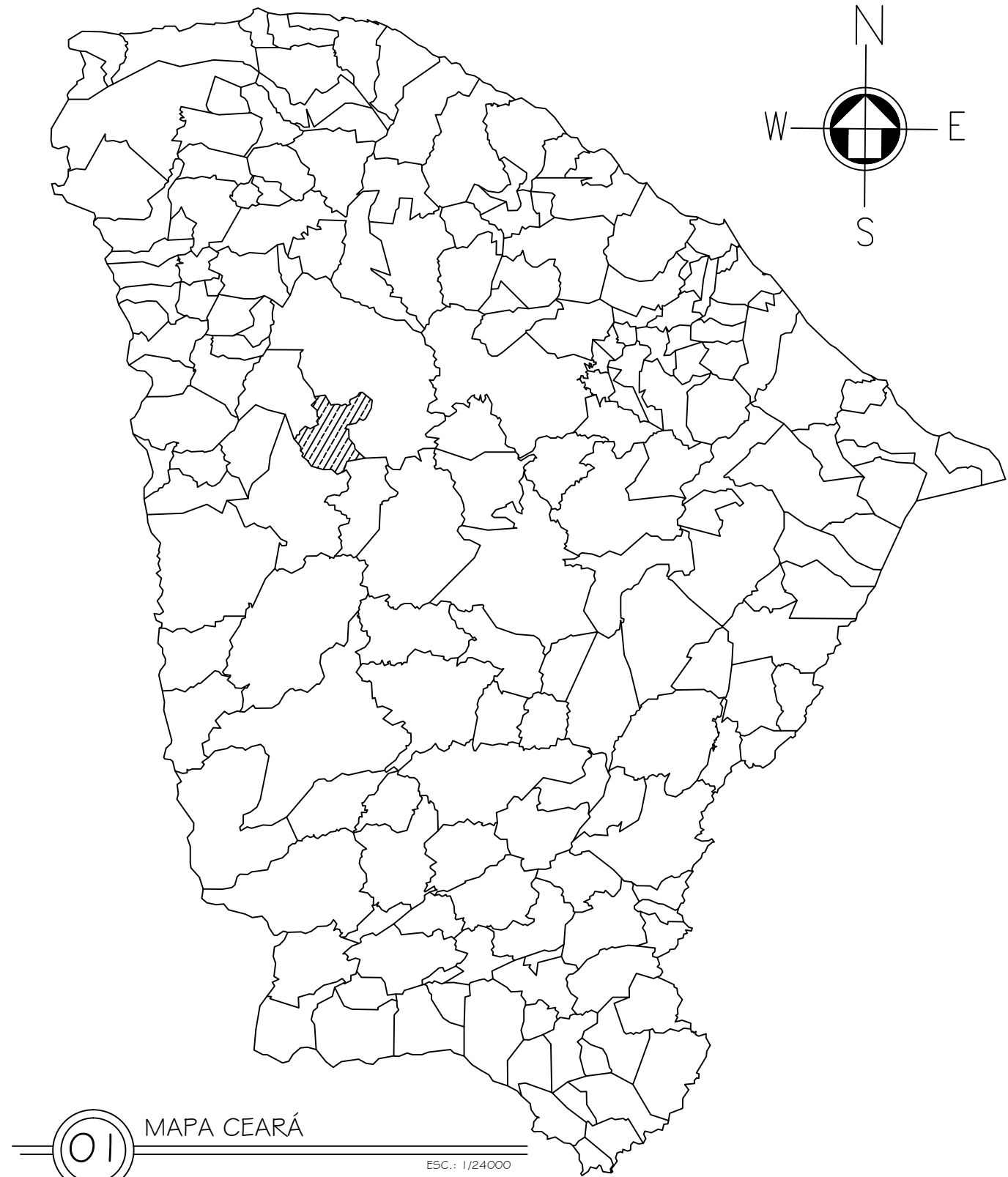
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT.	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	1	8	154	5,24	806,96
CA50	2	8	154	5,24	806,96
CA50	3	8	162	4,57	740,34
CA50	4	8	162	4,57	740,34
CA50	5	6,3	42	9,41	395,22
CA50	6	8	42	9,41	395,22
CA50	7	6,3	84	12	1.008,00
CA50	8	8	84	12	1.008,00
CA50	9	6,3	4	1,04	4,16
CA50	10	8	4	1,04	4,16
CA50	11	6,3	4	5,48	21,92
CA50	12	8	4	5,48	21,92
CA50	13	6,3	4	9,92	39,68
CA50	14	8	4	9,92	39,68
CA50	15	6,3	4	14,36	57,44
CA50	16	8	4	14,36	57,44

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8	4.621,02	1.825,30
CA50	6,3	1.526,42	373,97

- 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

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
OBSERVAÇÃO : 1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO 2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES 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 DE CATUNDA	
DESCRIÇÃO CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	
ENDEREÇO ENTRE MONTES - CATUNDA-CE	
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
ARMAÇÃO DA LAJE PARTE 01	1/55
ARMAÇÃO DA LAJE PARTE 02	1/55
DETALHE ARMAÇÃO DA LAJER - OMBREIRA	SEM ESC.
REPONSÁVEL FERNANDO MARTINS	DESENHO JAQUELINE R.
DATA DEZ. 2023	PRANCHA 04

CATUNDA, CEARÁ



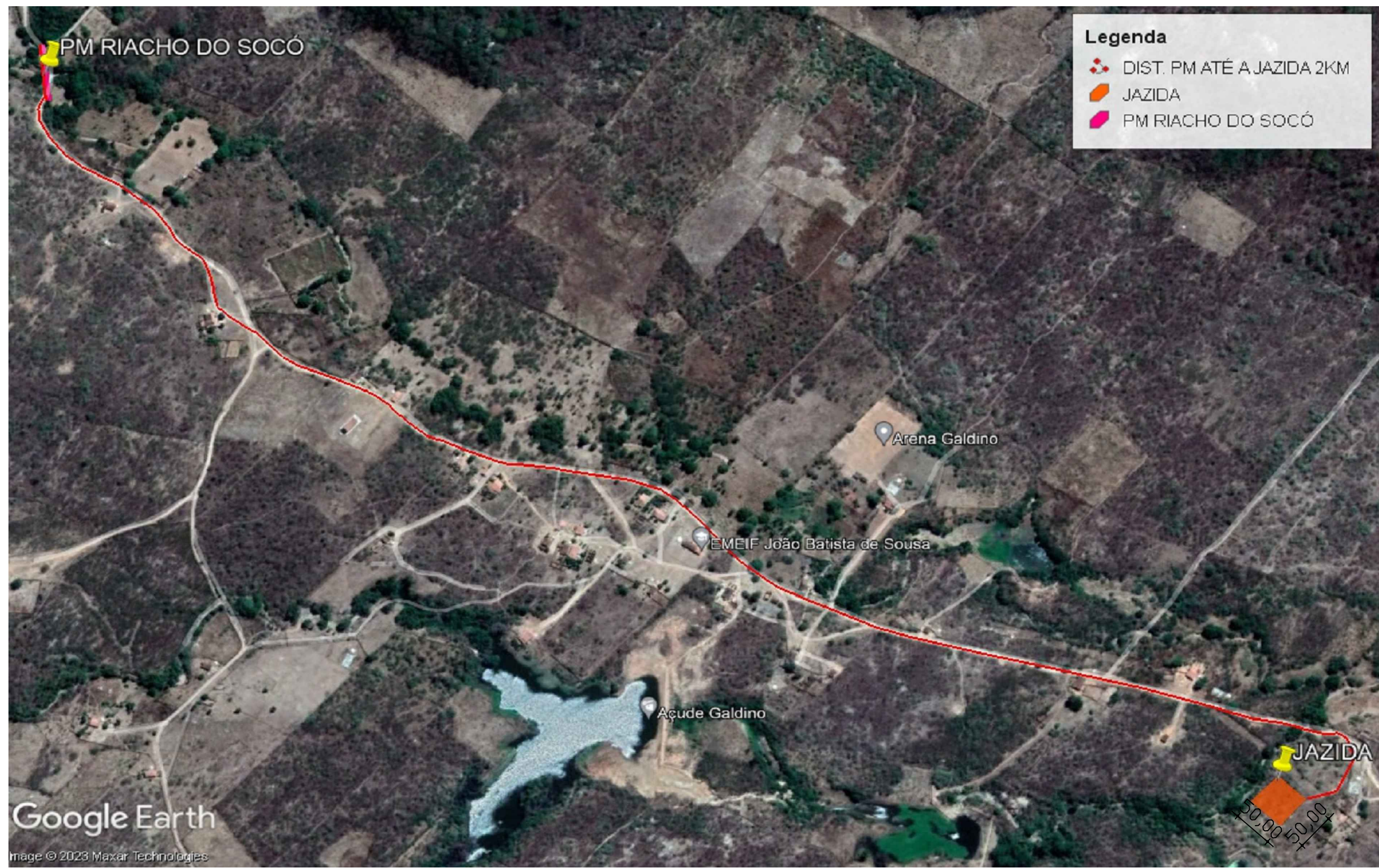
GEORREFERENCIAMENTO
DATUM SIRGAS 2000
PASSAGEM MOLHADA - RIACHO
SOCÓ

PM	357882.00 m E - 9489387.00 m S
JAZIDA	359488.00 m E - 9488404.00 m S

OBSERVAÇÕES:

DISTANCIA DA SEDE A LOCALIDADE =11,00Km
COMPRIMENTO PASSAGEM MOLHADA =80,00m

ESTACA	COTAS
E00	316,00
E01	315,67
E02	314,78
E03	313,57
E04	312,81
E05	312,35
E06	311,85
E07	311,60
E08	311,50
E09	311,39
E10	311,16
E11	311,24
E12	311,63
E13	311,72
E14	312,13
E15	314,20
E16	314,74



CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

OBSERVAÇÃO :
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO
2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, 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	ENTRE MONTES - CATUNDA-CE
DESENHOS DA PRANCHA	MAPA CEARÁ
LOCALIZAÇÃO PASSAGEM MOLHADA	LOCALIZAÇÃO PASSAGEM ATÉ A JAZIDA
LOCALIZAÇÃO PASSAGEM MOLHADA	LOCALIZAÇÃO PASSAGEM MOLHADA
PERFIL PLANIALTIMÉTRICO PASSAGEM MOLHADA	

ESCALA	1/25000
1/70000	
S/ ESC.	
S/ ESC.	
1/300	

REPONSÁVEL
FERNANDO MARTINS DE FARIAS

DESENHO
JAQUELINE R.

DATA
DEZ. 2023

PRANCHA
01

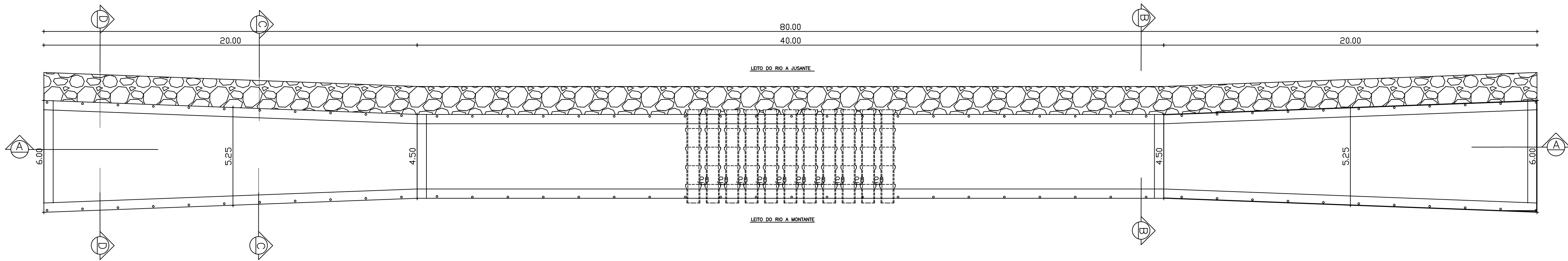
CAIXA

PREFEITURA

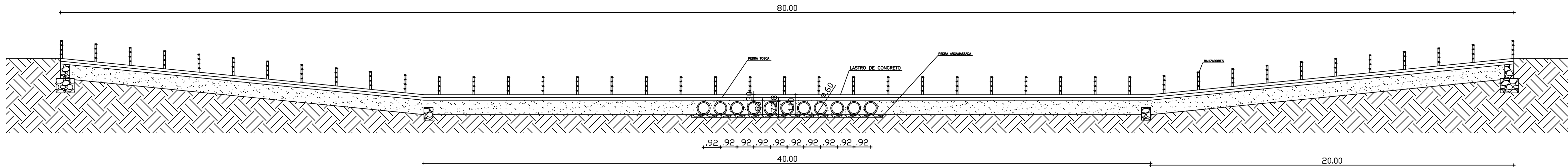
CREA

OBRA

PROPRIETÁRIO

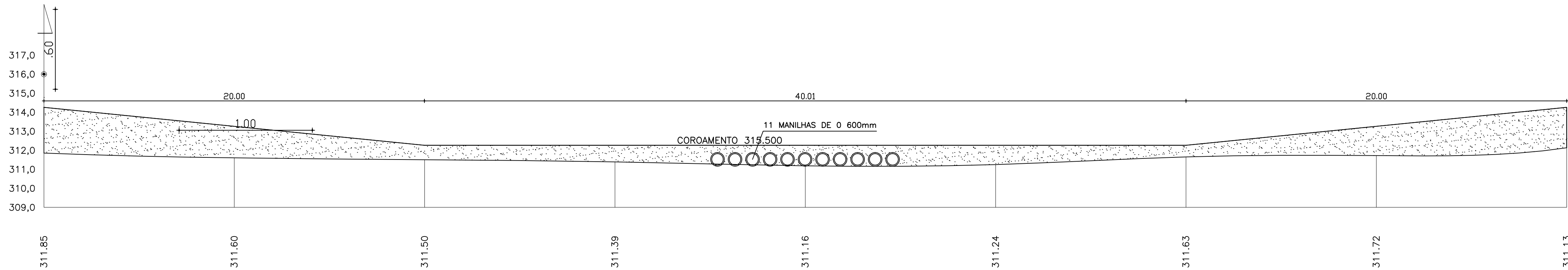


01 PLANTA BAIXA PASSAGEM MOLHADA
ESC.: 1/75

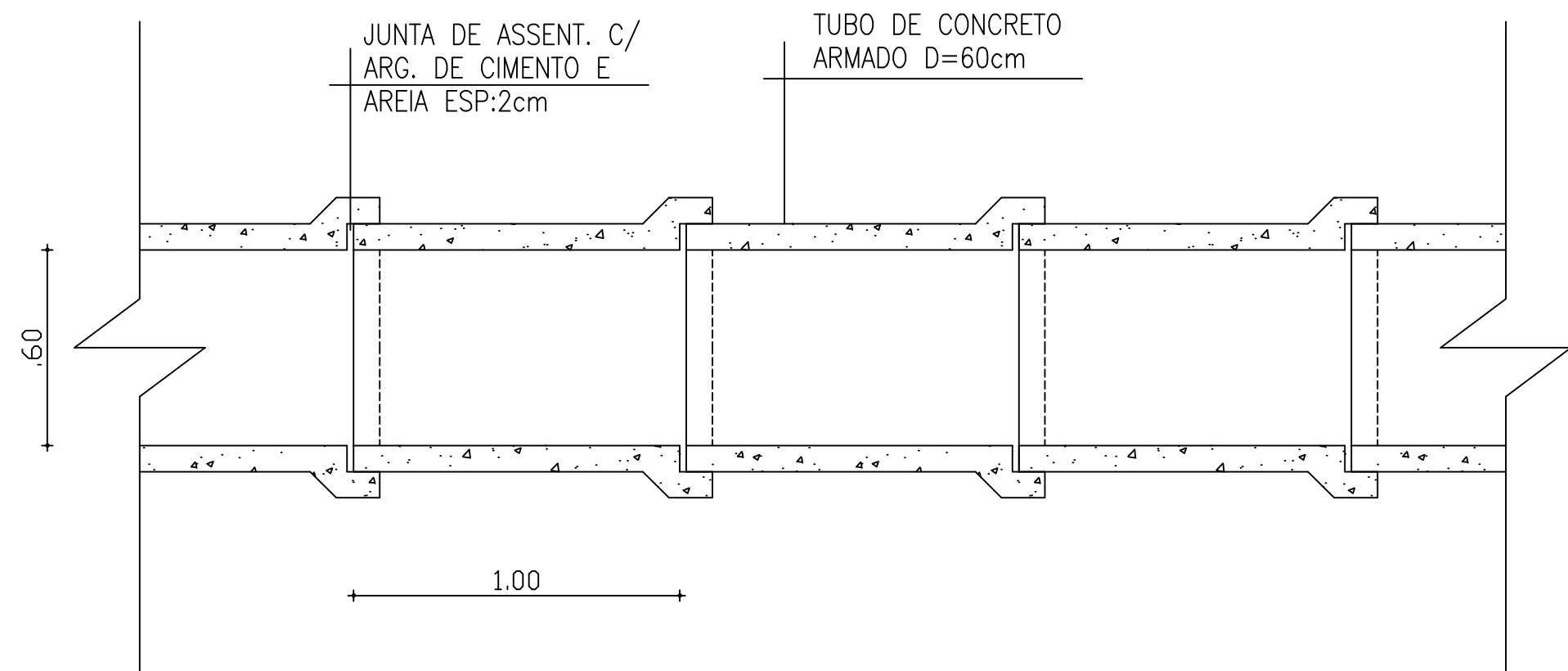


02 CORTE LONGITUDINAL
ESC.: 1/75

Eixo (y) ESC. 1:300



03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALAS INDICADAS

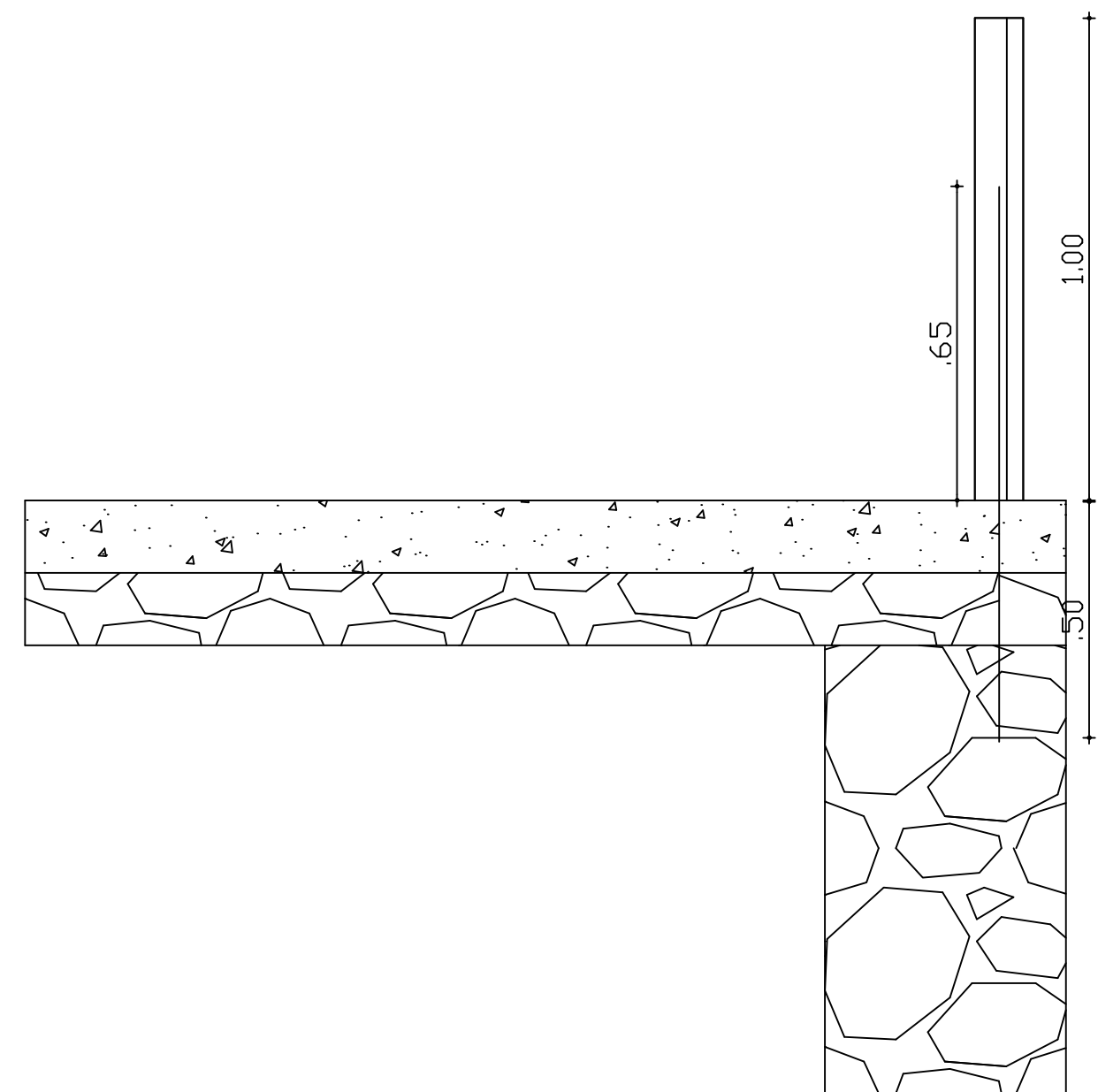
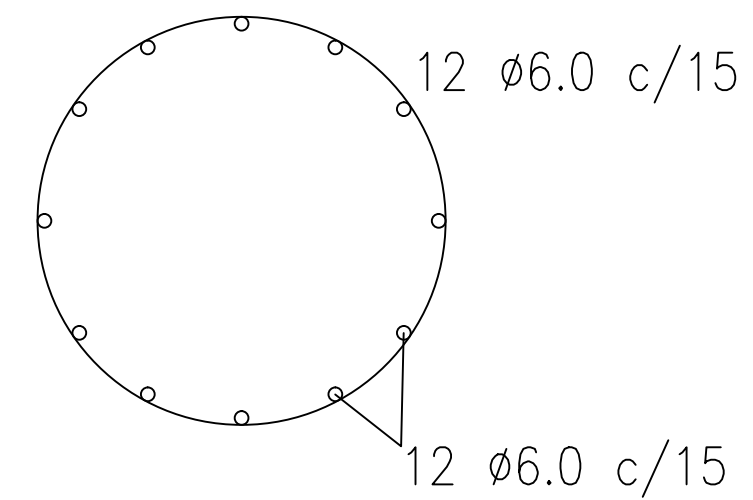
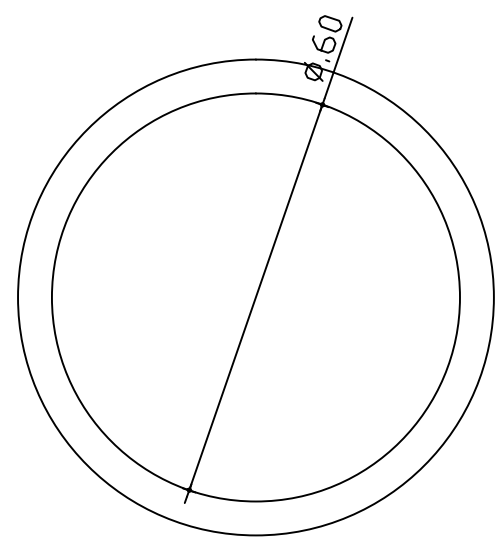


04 PLANTA BAIXA - MANILHAS
SEM ESCALA

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

OBSERVAÇÃO :
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO
2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, 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 DE CATUNDA
DESCRIÇÃO	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
ENDEREÇO	ENTRE MONTES - CATUNDA-CE
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA DA PASSAGEM MOLHADA	1/75
CORTE LONGITUDINAL	1/75
PERFIL LONGITUDINAL	INDICADA
PLANTA BAIXA - MANILHAS	SEM ESC.

[illegible]

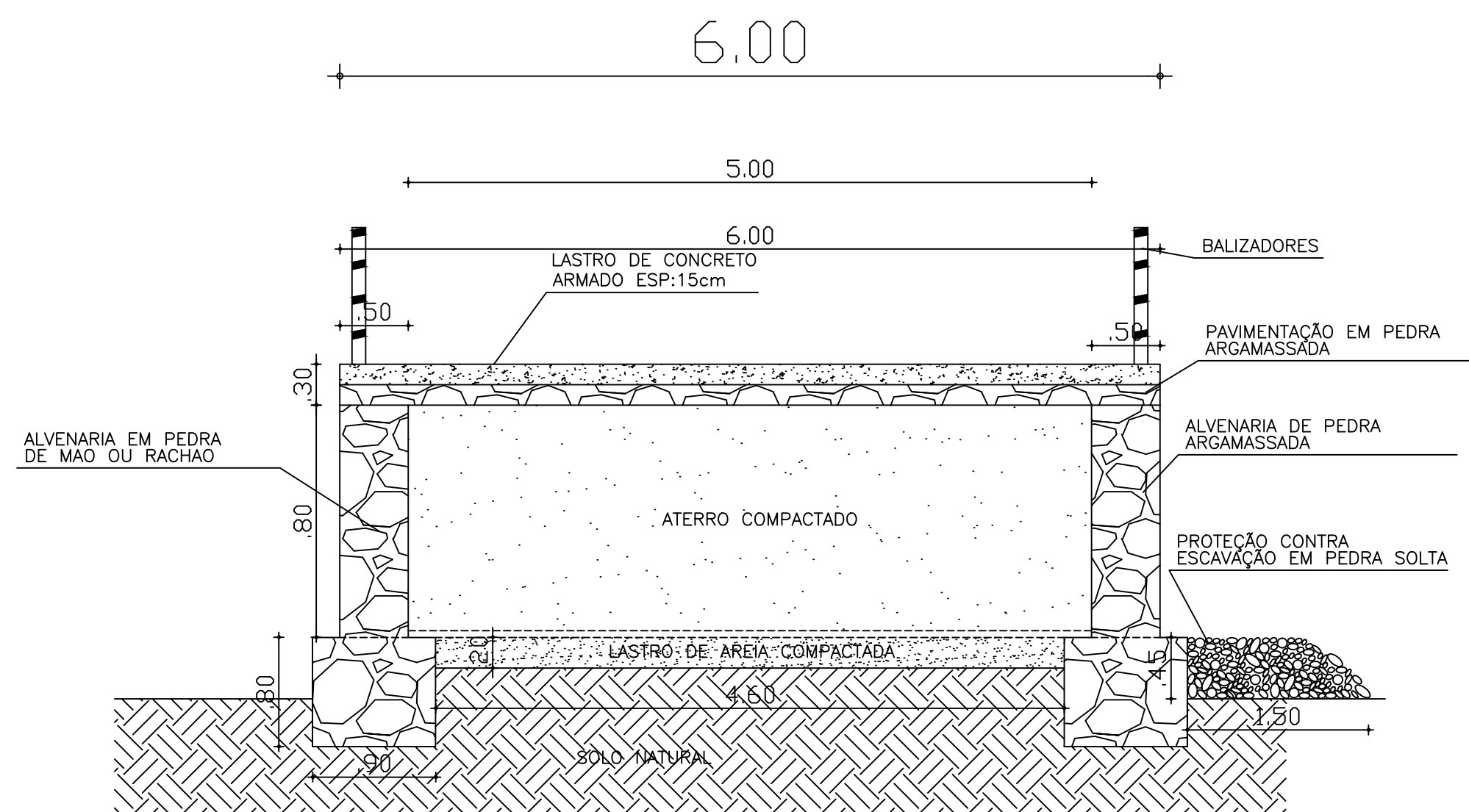
Technical cross-section drawing of a road structure. The drawing shows the following layers and components from top to bottom:

- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA** (Paved surface with mortar)
- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA** (Masonry walls with mortar)
- ATERRO COMPACTADO** (Compacted fill)
- LASTRO DE AREIA COMPACTADA** (Compacted sand base)
- SOLO NATURAL** (Natural ground)

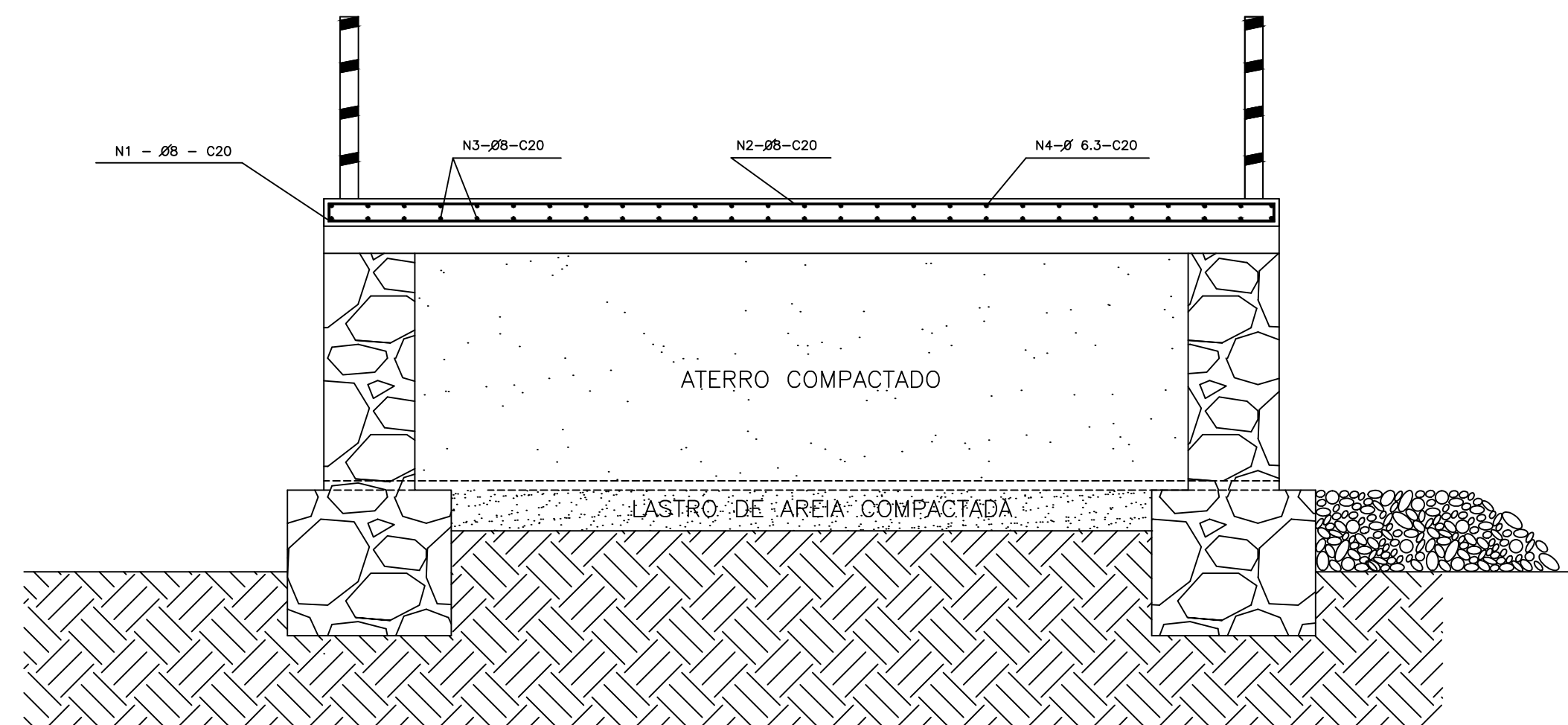
Dimensions and labels:

- Horizontal dimensions:** 5.25 (total width), 4.25 (width of the central area), 0.50 (width of the masonry walls), and 0.30 (width of the base).
- Vertical dimensions:** 0.30 (height of the paved surface), 0.80 (height of the masonry walls), and 0.30 (height of the sand base).
- Labels:** BALIZADORES (Markers), LASTRO DE CONCRETO ARMADO ESP:15cm (Reinforced concrete base, 15cm thick), and PROTEÇÃO CONTRA ESCAVAÇÃO EM PEDRA SOLTA (Protection against erosion by loose stones).

02 CORTE TRANSVERSAL BB



04 CORTE TRANSVERSAL DD



05 ARMADUTURA DA LAJE

PROJETO	
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	
PROPRIETÁRIO	
PREFEITURA DE CATUNDA	
DESCRIÇÃO	
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	
ENDEREÇO	
ENTRE MONTES CATUNDA — CE	
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
DETALHE DAS MANILHA	S/ ESC.
DETALHE — BALIZADORES	S/ ESC.
CORTE TRANSVERSAL BB	S/ ESC.
CORTE TRANSVERSAL CC	S/ ESC.
CORTE TRANSVERSAL DD	S/ ESC.
ARMADURA DA LAJE	S/ ESC.

REPONSÁVEL	DESENHO	DATA	
FERNANDO MARTINS	JAQUELINE R.	DEZ. 2023	PRANCHA 03

SEM ESC

[illegible]

5PM PSC

GPM PSC

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8	5.784,02	2.284,68
CA50	6,3	1.913,76	468,87

CAIXA	COELCE																		
CREA	PREFEITURA																		
OBSERVAÇÃO : 1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO 2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, 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 DE CATUNDA DESCRIÇÃO CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA ENDEREÇO ENTRE MONTES – CATUNDA—CE																			
DESENHOS DA PRANCHA <table border="0"> <tr> <td>ARMAÇÃO DA LAJE PARTE 01</td> <td>ESCALA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SEM ESC.</td> </tr> <tr> <td>ARMAÇÃO DA LAJE PARTE 02</td> <td>SEM ESC.</td> </tr> <tr> <td>DETALHE ARMAÇÃO DA LAJE – OMBREIRAS</td> <td>SEM ESC.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		ARMAÇÃO DA LAJE PARTE 01	ESCALA		SEM ESC.	ARMAÇÃO DA LAJE PARTE 02	SEM ESC.	DETALHE ARMAÇÃO DA LAJE – OMBREIRAS	SEM ESC.										
ARMAÇÃO DA LAJE PARTE 01	ESCALA																		
	SEM ESC.																		
ARMAÇÃO DA LAJE PARTE 02	SEM ESC.																		
DETALHE ARMAÇÃO DA LAJE – OMBREIRAS	SEM ESC.																		
RESPONSÁVEL FERNANDO MARTINS																			
DESENHO JAQUELINE R.																			
DATA DEZ. 2023																			
PRANCHA 04																			