



PROJETO BÁSICO

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE MURO LATERAL DO ESTÁDIO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE
LOCAL:	AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE
MUNICÍPIO:	CATUNDA - CEARÁ
AGENTES PARTICIPANTES:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE



ÍNDICE

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



1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE****ASSUNTO:****EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE****LOCAL / DATA:**

AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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

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

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

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

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

- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Plantas Arquitetônicas, Projeto estrutural

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



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

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

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

LICENÇAS E FRANQUIAS

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

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

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



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A locação da obra será através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A locação dos eixos será executada através de topografia. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto estrutural, tanto em nível como em distâncias.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

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

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

3. MOVIMENTO DE TERRA

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

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

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

Reaterro em vazios restantes nos locais de escavação.

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

Carga do volume de material proveniente das demolições.

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

Transporte de material proveniente das demolições

4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

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

Execução de alvenaria de embasamento em pedra natural, assentada com argamassa de cimento e areia, destinada à base de sustentação das paredes da edificação. As pedras deverão ser resistentes, isentas de impurezas e devidamente travadas, com juntas totalmente preenchidas com argamassa.

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

Impermeabilização de viga baldrame.

**4.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

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

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

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

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

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

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

Fornecimento e colocação de aço CA-50 10,0mm, tipo vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

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

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

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

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

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

As formas para superestrutura deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do



concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento

5. PAREDES E PAINÉIS

5.1. C3658 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm (M2)

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

6. REVESTIMENTOS

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

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

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

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

7. PINTURA

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

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



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: 2026.02.13 15:52:33-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A)



2. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)



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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261821



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO MARTINS DE FARIAS

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

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

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

Registro : **0010375139-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE CATUNDA**

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

RUA VILA NAU

Nº: **S/Nº**

Complemento: **PAÇO MUNICIPAL**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CATUNDA**

UF: **CE**

CEP: **62297000**

Contrato: **Não especificado**

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

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA SETE DE SETEMBRO

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **AÇUDE**

Cidade: **CATUNDA**

UF: **CE**

CEP: **62297000**

Data de Início: **11/02/2026**

Previsão de término: **31/07/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4.643337, -40.197073**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CATUNDA**

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

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.440,00	m2
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.440,00	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.440,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.440,00	m2

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

5. Observações

PROJETOS, ORÇAMENTO E MEM. DESCRITIVO/ESPECIF. TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE 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

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: 12/02/2026 17:21:02

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.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w6054
Impresso em: 12/02/2026 às 17:21:02 por: , ip: 191.7.203.180





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261821



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **11/02/2026**

Valor pago: **R\$ 108,39**

Nosso Número: **8218595419**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w6054
Impresso em: 12/02/2026 às 17:21:02 por: , ip: 191.7.203.180

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





3. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO// BDI: 23,89% // LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 13/02/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R\$)	PR. (BDI - 23,89 % (R\$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	100,00	R\$ 7,15	R\$ 1,71	R\$ 8,86	R\$ 886,00
SUB TOTAL ITEM 1.0								0,80%	R\$ 886,00
2.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
2.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	27,00	R\$ 62,63	R\$ 14,96	R\$ 77,59	R\$ 2.094,93
SUB TOTAL ITEM 2.0								1,88%	R\$ 2.094,93
3.0 MOVIMENTO DE TERRA									
3.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	32,00	R\$ 48,92	R\$ 11,69	R\$ 60,61	R\$ 1.939,52
3.2	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	16,00	R\$ 31,38	R\$ 7,50	R\$ 38,88	R\$ 622,08
3.3	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	27,00	R\$ 28,37	R\$ 6,78	R\$ 35,15	R\$ 949,05
3.4	SEINFRA	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	27,00	R\$ 32,17	R\$ 7,69	R\$ 39,86	R\$ 1.076,22
SUB TOTAL ITEM 3.0								4,13%	R\$ 4.586,87
4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
4.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	72,00	R\$ 543,91	R\$ 129,94	R\$ 673,85	R\$ 48.517,20
4.2	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	51,37	R\$ 40,18	R\$ 9,60	R\$ 49,78	R\$ 2.557,20
4.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,00	R\$ 502,89	R\$ 120,14	R\$ 623,03	R\$ 2.492,12
4.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	7,58	R\$ 533,00	R\$ 127,33	R\$ 660,33	R\$ 5.005,30
4.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	7,58	R\$ 159,08	R\$ 38,00	R\$ 197,08	R\$ 1.493,87
4.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	630,16	R\$ 11,96	R\$ 2,86	R\$ 14,82	R\$ 9.338,97
4.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	150,33	R\$ 12,09	R\$ 2,89	R\$ 14,98	R\$ 2.251,94
4.8	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	23,47	R\$ 77,54	R\$ 18,52	R\$ 96,06	R\$ 2.254,53
4.9	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	16,71	R\$ 123,56	R\$ 29,52	R\$ 153,08	R\$ 2.557,97
SUB TOTAL ITEM 4.0								68,81%	R\$ 76.469,10
5.0 PAREDES E PAINÉIS									
5.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	143,08	R\$ 62,98	R\$ 15,05	R\$ 78,03	R\$ 11.164,53
SUB TOTAL ITEM 5.0								10,05%	R\$ 11.164,53
6.0 REVESTIMENTOS									
6.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	199,70	R\$ 7,42	R\$ 1,77	R\$ 9,19	R\$ 1.835,24
6.2	SEINFRA	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	199,70	R\$ 51,72	R\$ 12,36	R\$ 64,08	R\$ 12.796,78
SUB TOTAL ITEM 6.0								13,17%	R\$ 14.632,02
7.0 PINTURA									
7.1	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	199,70	R\$ 5,27	R\$ 1,26	R\$ 6,53	R\$ 1.304,04
SUB TOTAL ITEM 7.0								1,17%	R\$ 1.304,04
TOTAL COM BDI (23,89%)									R\$ 111.137,49

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 111.137,49 (CENTO E ONZE MIL, CENTO E TRINTA E SETE REAIS E QUARENTA E NOVE 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: 2026.02.13 15:53:10-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



4. MEMORIAL DE CÁLCULO



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

DATA: 13/02/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERÍMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2		100,00	1,00		100,00
						TOTAL	100,00
2.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3					
	DEMOLIÇÃO DE MURO EXISTENTE		1,00	100,00	1,80	0,15	27,00
						TOTAL	27,00
3.0 MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3					
	EMBASAMENTO		1,00	100,00	0,40	0,80	32,00
						TOTAL	32,00
3.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3					
	REATERRO VAZIOS RESTANTES DA ESCAVAÇÃO						16,00
						TOTAL	16,00
3.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3					
	ENTULHO DE DEMOLIÇÃO ALVENARIA						27,00
						TOTAL	27,00
3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3					
	IDEM ITEM 34						27,00
						TOTAL	27,00
4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3					
	EMBASAMENTO		1,00	100,00	0,40	0,80	32,00
	CONTENÇÃO DO ATERRO		1,00	100,00	1,00	0,40	40,00
						TOTAL	72,00
4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2					
	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME		1,00	93,40	PERÍMETRO:	0,55	51,37
						TOTAL	51,37
4.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3					
	EMBASAMENTO		1,00	100,00	0,05	0,80	4,00
						TOTAL	4,00
4.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					
	VIGAS BALDRAMES		1,00	93,40	0,20	0,15	2,80
	CINTAS SUPERIORES - MURO		1,00	93,40	0,20	0,15	2,80
	PILARES 15X20CM - INCLUSIVE SUBIDA		33,00	0,20	2,00	0,15	1,98
						TOTAL	7,58
4.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3					
	IDEM ITEM 4.4						7,58
						TOTAL	7,58
4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG					
	VIGAS BALDRAMES + CINTA SUPERIOR+PILARES CA50 D=8		1,00	801,52	COEFICIENTE KG/M:	0,395	316,60
	VIGAS BALDRAMES + CINTA SUPERIOR+PILARES CA50 D=10		1,00	508,20	COEFICIENTE KG/M:	0,617	313,56
						TOTAL	630,16
4.7	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG					
	VIGAS BALDRAMES + CINTA SUPERIOR+PILARES CA60 D=5		1,00	976,20	COEFICIENTE KG/M:	0,154	150,33
						TOTAL	150,33
4.8	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2					
	EMBASAMENTO DE PEDRA		1,00	100,00	0,40		16,00
	VIGAS BALDRAMES		1,00	93,40	0,20		7,47
						TOTAL	23,47
4.9	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X	M2					
	CINTA SUPERIOR		1,00	93,40	0,20		7,47
	PILARES 15X20CM		33,00	0,20	2,00	0,15	9,24
						TOTAL	16,71
5.0 PAREDES E PAINÉIS							
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2					
	ALVENARIA - MURO		1,00	100,00	1,60		160,00
	DESCONTO PILARES						- 16,92
						TOTAL	143,08
6.0 REVESTIMENTOS							
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2					



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

DATA: 13/02/2026

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERÍMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	CHAPISCO - MURO		1,00	99,85	2,00		199,70
						TOTAL	199,70
6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2					
	ÁREA DE CHAPISCO - PARTE INTERNA		1,00	99,85	2,00		199,70
						TOTAL	199,70
7.0	PINTURA						
7.1	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL	M2					
	ÁREA DE REBOCO						199,70
						TOTAL	199,70



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: 2026.02.13 15:53:43-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

DATA: 13/02/2026

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	Total parcela
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	885,00	100,00%		100,00%
			885,00		885,00
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2.094,12	100,00%		100,00%
			2.094,12		2.094,12
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	4.584,51	100,00%		100,00%
			4.584,51		4.584,51
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	76.435,53	50,00%	50,00%	100,00%
			38.217,77	38.217,77	76.435,53
5.0	PAREDES E PAINÉIS	11.158,81	30,00%	70,00%	100,00%
			3.347,64	7.811,17	11.158,81
6.0	REVESTIMENTOS	14.626,03	20,00%	80,00%	100,00%
			2.925,21	11.700,82	14.626,03
7.0	PINTURA	1.304,04		100,00%	100,00%
				1.304,04	1.304,04
		111.088,04	52.054,24	59.033,80	111.088,04
			52.054,24	111.088,04	

CATUNDA, CE - 13/02/2026



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: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.13 15:54:02-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



6. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO// BDI: 23,89% // LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 13/02/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,73	R\$ 0,43
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,09	R\$ 0,64
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,00	R\$ 0,20
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,64	R\$ 0,33
TOTAL Material:						R\$ 1,60
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,16	R\$ 3,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,46	R\$ 2,40
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,54
VALOR:						7,15

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

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

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

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

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

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

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,85	R\$ 15,08
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,08
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,46	R\$ 13,29
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,29
VALOR:						28,37

3.4. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO// BDI: 23,89% // LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 13/02/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,71	R\$ 32,17
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,17
VALOR:						32,17

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,58	R\$ 30,49
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,71	R\$ 77,75
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,25	R\$ 124,58
TOTAL Material:						R\$ 232,82

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,16	R\$ 144,96
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,46	R\$ 166,14
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 311,10
VALOR:						543,91

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 18,18	R\$ 36,36
TOTAL Material:						R\$ 36,36

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,10	R\$ 3,82
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,82
VALOR:						40,18

4.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,58	R\$ 65,03
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,50	R\$ 97,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,71	R\$ 156,20
TOTAL Material:						R\$ 318,29

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

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

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



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO// BDI: 23,89% // LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 13/02/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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

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

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

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

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

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,59	R\$ 8,73
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
				TOTAL Material:		R\$ 9,06
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,10	R\$ 1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,16	R\$ 1,69
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 3,03
				VALOR:		12,09



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO// BDI: 23,89% // LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 13/02/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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

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

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

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

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,10	R\$ 25,79
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,16	R\$ 32,62
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,41
VALOR:						123,56

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

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,46	R\$ 20,68
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 44,84
VALOR:						62,98

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



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: AV. SETE DE SETEMBRO, AÇUDE, CATUNDA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO// BDI: 23,89% // LS: 84,44% (HORISTA); 47,48% (MENSALISTA)

DATA: 13/02/2026

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,58	R\$ 0,51
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,71	R\$ 1,73
TOTAL Material:						R\$ 2,24
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,16	R\$ 2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,46	R\$ 2,77
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,19
VALOR:						7,42

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,16	R\$ 14,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,58
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,72	R\$ 26,14
TOTAL Serviço:						R\$ 26,14
VALOR:						51,72

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 1,47	R\$ 0,44
TOTAL Material:						R\$ 0,44
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,16	R\$ 4,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,83
VALOR:						5,27



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: 2026.02.13 15:54:24-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



7. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)



GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,74

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

BDI =	23,89%
-------	--------

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

CATUNDA, CE - 13/02/2026



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: 2026.02.13 15:54:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



8. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



GOVERNO MUNICIPAL DE
CATUNDA



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

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SES)	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	Feriatos	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 - 13/02/2026

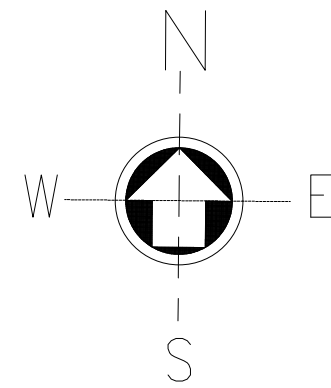
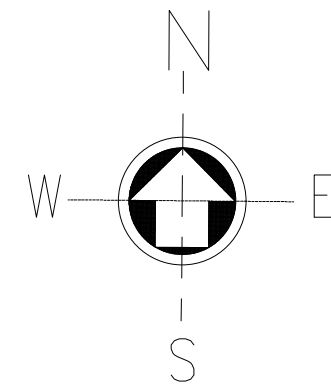
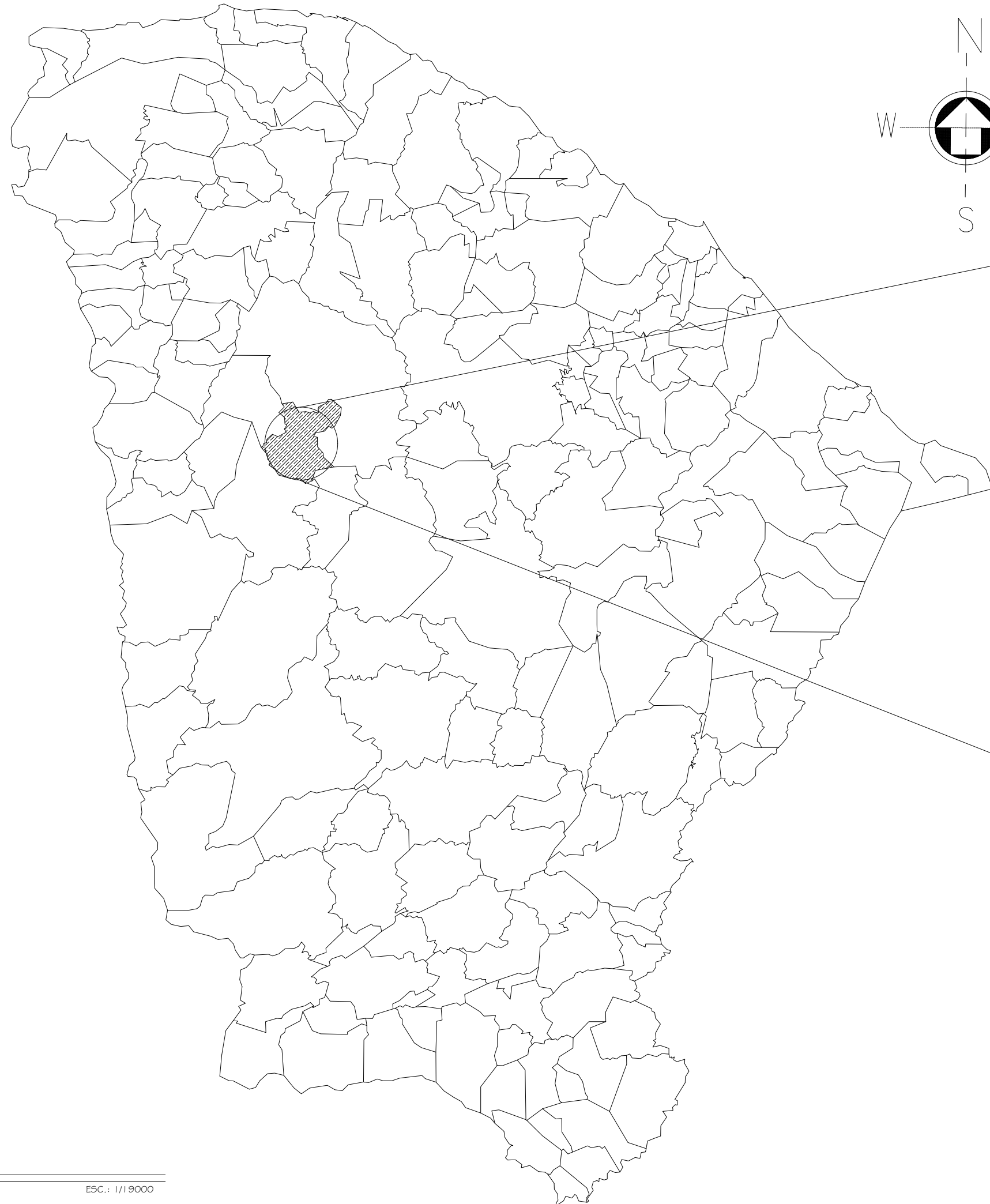


V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS
DE FARIAS:0116111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF
A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158,
OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO
MARTINS DE FARIAS:0116111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.13 15:55:16-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



9. PEÇAS GRÁFICAS



01 MAPA CEARÁ
ESC.: 1/19000

02 MAPA CATUNDA
ESC.: 1/6000



GEORREFERENCIAMENTO	
P1	(367248.00 E; 9486650.00 S)
P2	(367344.00 E; 9486604.00 S)

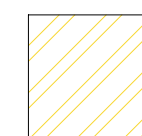
03 LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

CAIXA	COELCE
CREA	 VG CONSTRUTORA E ASSESSORIA Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS.01161111352 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU= Certificado Digital PF AL, OU= Videoconferencia, OU= 27862417000158, OU=AC SymplurID Multipla, CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS.01161111352 Razão: Eu sou o autor deste documento. Localização: Data: 2026.02.13 15:55:45-03'00" Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

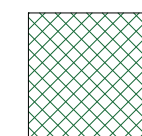
OBSERVAÇÃO :
1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO
2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.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

PROJETO	CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL E FUNDO DO TERMINAL RODOVIÁRIO
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE
DESCRIÇÃO	CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL E FUNDOS DO TERMINAL RODOVIÁRIO
ENDEREÇO	AVENIDA SETE DE SETEMBRO , CATUNDA-CE
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	1/19000
MAPA CATUNDA	1/6000
CATUNDA PARA CATUANA	1/9000
LOCALIZAÇÃO PRAÇA	1/9000

LEGENDA

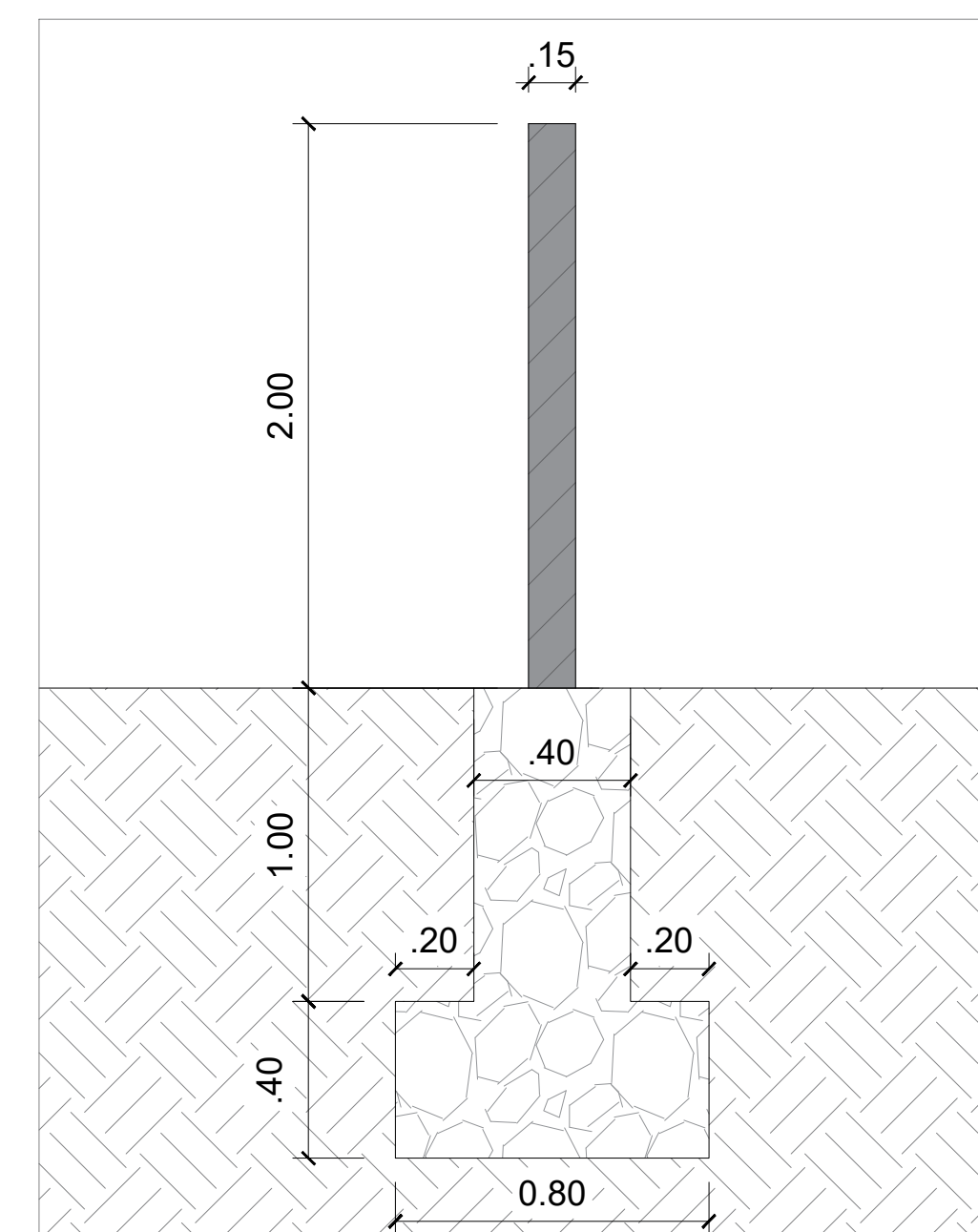


MURO A DEMOLIR.



ALVENARIA DE PEDRA A SER
CONSTRUÍDA, ACIMA MURETA DE
ALVENARIA H=1,80m.

DETALHE CONSTRUÇÃO DA
AVENARIA DE PEDRA+MURO.



CAIXA	COELCE														
CREA	V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS-0116111352 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, CN=27842417000158, OU=AC SingularID Múltipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS-0116111352 Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: Data: 2028.02.13 15:56:21-03'00" Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0														
OBSERVAÇÃO : 1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A 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 MURO LATERAL E FUNDO DO TERMINAL RODOVIÁRIO PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE DESCRIÇÃO CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL E FUNDOS DO TERMINAL RODOVIÁRIO ENDEREÇO AVENIDA SETE DE SETEMBRO , CATUNDA-CE															
<table><tr><td>DESENHOS DA PRANCHA</td><td>ESCALA</td></tr><tr><td>PLANTA DE DEMOLIÇÃO</td><td>SEM ESC</td></tr><tr><td>PLANTA DE CONSTRUÇÃO</td><td>SEM ESC</td></tr><tr><td>DETALHE DE CONSTRUÇÃO</td><td>SEM ESC</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA	PLANTA DE DEMOLIÇÃO	SEM ESC	PLANTA DE CONSTRUÇÃO	SEM ESC	DETALHE DE CONSTRUÇÃO	SEM ESC						
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA														
PLANTA DE DEMOLIÇÃO	SEM ESC														
PLANTA DE CONSTRUÇÃO	SEM ESC														
DETALHE DE CONSTRUÇÃO	SEM ESC														
<table><tr><td>REPONSÁVEL</td><td>CREA-CE</td><td>DESENHO</td><td>DATA</td><td>PRANCHA 02</td></tr><tr><td>ENG. FERNANDO MARTINS</td><td>45167</td><td>JAQUELINE M.</td><td>FEV 2026</td><td></td></tr></table>		REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA 02	ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE M.	FEV 2026					
REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	PRANCHA 02											
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE M.	FEV 2026												

100.00

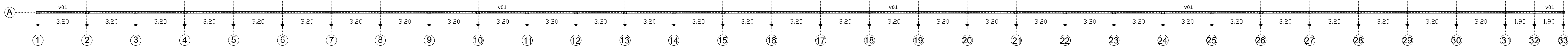
PLANTA DEMOLIR

SEM ESCALA

02

PLANTA CONSTRUIR

SFM FISCAL



01

LOCAÇÃO DOS PILARES

ESC.: 1/1/5

OBS:

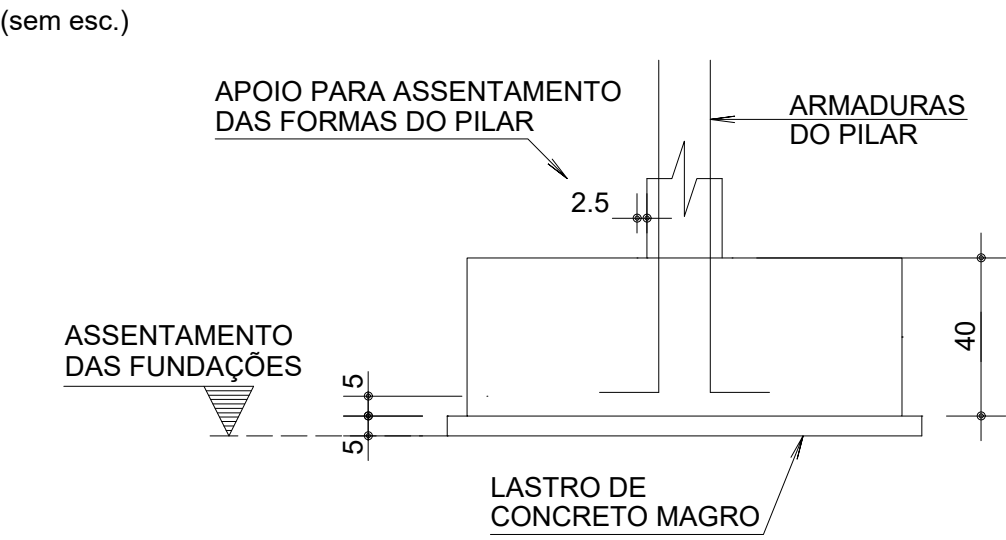
- . MEDIDAS DE EIXO À EIXO
- . CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

Pilar		Fundação				Pilar		Fundação			
Nome	Seção (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h2 / hb (cm)	Nome	Seção (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h2 / hb (cm)
P01	20x15	20	15	-	-	P19	20x15	20	15	-	-
P02	20x15	20	15	-	-	P20	20x15	20	15	-	-
P03	20x15	20	15	-	-	P21	20x15	20	15	-	-
P04	20x15	20	15	-	-	P22	20x15	20	15	-	-
P05	20x15	20	15	-	-	P23	20x15	20	15	-	-
P06	20x15	20	15	-	-	P24	20x15	20	15	-	-
P07	20x15	20	15	-	-	P25	20x15	20	15	-	-
P08	20x15	20	15	-	-	P26	20x15	20	15	-	-
P09	20x15	20	15	-	-	P27	20x15	20	15	-	-
P10	20x15	20	15	-	-	P28	20x15	20	15	-	-
P11	20x15	20	15	-	-	P29	20x15	20	15	-	-
P12	20x15	20	15	-	-	P30	20x15	20	15	-	-
P13	20x15	20	15	-	-	P31	20x15	20	15	-	-
P14	20x15	20	15	-	-	P32	20x15	20	15	-	-
P15	20x15	20	15	-	-	P33	20x15	20	15	-	-
P16	20x15	20	15	-	-						
P17	20x15	20	15	-	-						
P18	20x15	20	15	-	-						

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

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

DETALHE DE ARRANQUE DOS PILARES



CAIXA

COELCE

CREA

**VIG CONSTRUTORA E ASSESSORIA**

Assinado digitalmente por:
FERNANDO MARTINS DE
FARIAS:0116111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU= Certificado Digital PF A1, OU= Videoconferencia, OU= 27842417000158, OU=AC Syngulid Multipla, CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.02.13 15:58:59-03'00'
Foxit PDF-Reader Versão: 2024.1.0

PROJETO

CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA – CE

DESCRIÇÃO

CONSTRUÇÃO DE MURO LATERAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO

ENDEREÇO

AVENIDA SETE DE SETEMRO, CATUNDA – CE

DESENHOS DA PRANCHA

LOCAÇÃO DOS PILARES

QUADRO DE PILARES

DETALHE DE ARRANQUE DE PILARES

ESCALA

1/15

SEM ESC

SEM ESC

REPOSNAVEL

ENG. FERNANDO MARTINS

CREA-CE

45167

DESENHO

CARLOS D.

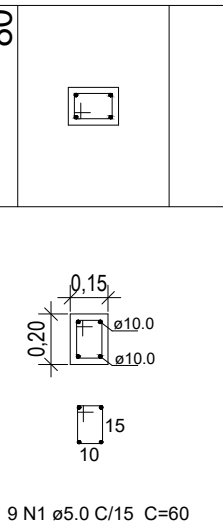
DATA

FEB/2025

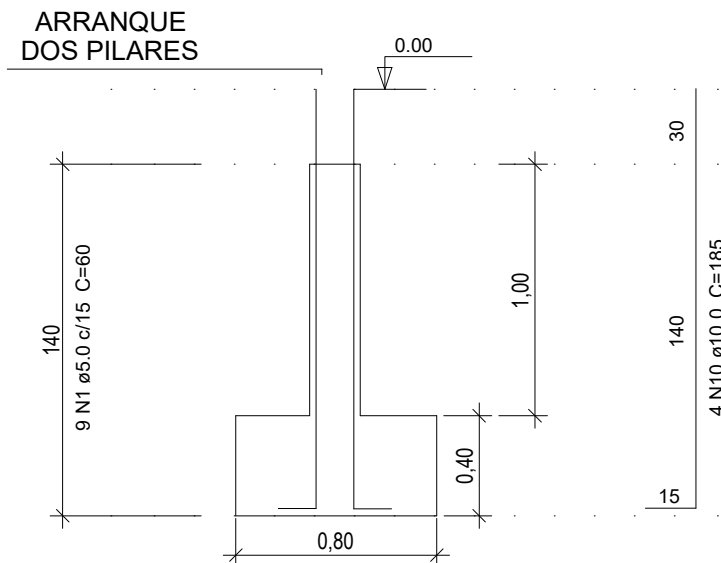
PRANCHA 03

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10
P11=P12=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20
P21=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30
P31=P32=P33

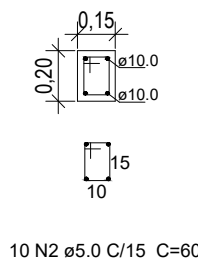
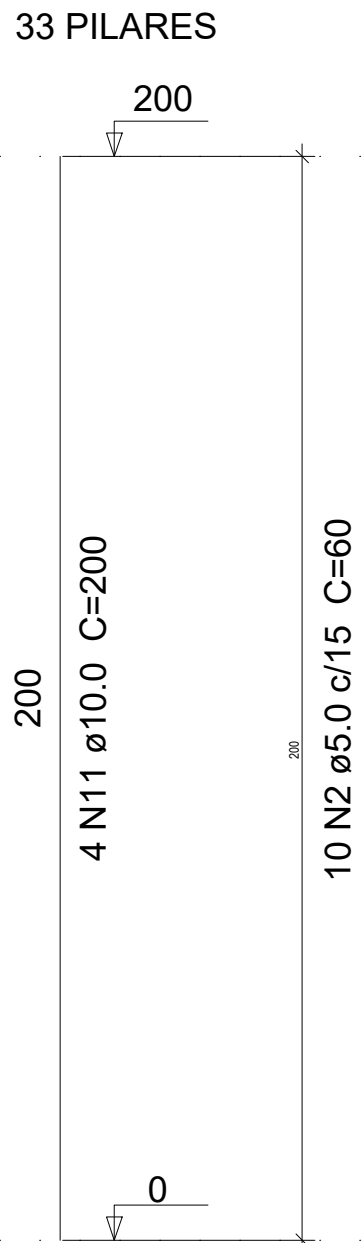
33 BASES
PLANTA - S1



CORTE - S1



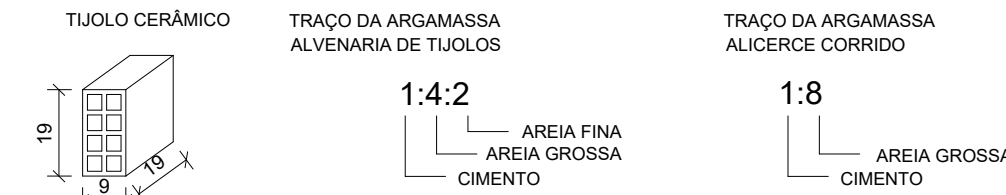
FINAL MURO



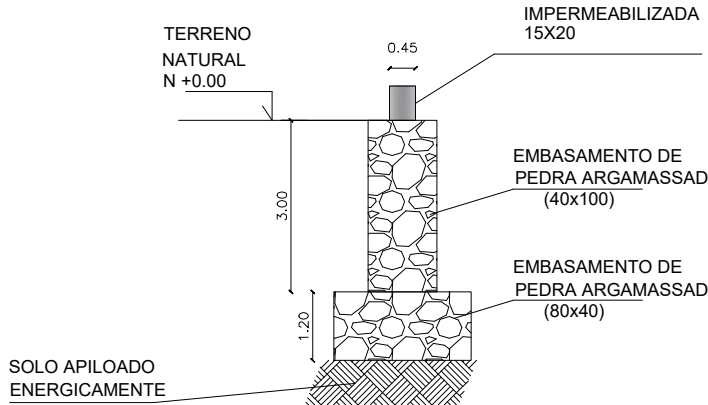
SUGESTÃO P/ IMPERMEABILIZAÇÃO NA CINTA CORRIDA

PINTURA DE EMULSAO ASFALTICA TIPO IGOL-2 OU SIMILAR
COM APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOIS CRUZADAS

SUGESTÃO P/ TRAÇOS DAS ALVENARIAS



NOTA: TRAÇO ACIMA DEVERÁ SER CONFIRMADO ATRAVÉS DE ENSAIOS
DE LABORATÓRIO REALIZADOS POR EMPRESAS ESPECIALIZADAS



DET. DO ALICERCE CORRIDO
FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS

NOTAS IMPORTANTES:

- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118
- O RESPECTIVO PROJETO ESTRUTURAL SE COMPLEMENTA COM PROJETO ARQUITETÔNICO E OS PROJETOS COMPLEMENTARES DEVENDO SER ANALIZADAS TODAS AS INTERFERÊNCIAS ENTRE OS PROJETOS ANTES DO INÍCIO DA OBRA
- O ALICERCE CORRIDO DEVE SER EXECUTADO APENAS ONDE HOUVER ALVENARIA

- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
- Fck= 25 MPa
- RECUBRIMENTO: LAJES: 1.5 cm
- VIGAS: 2.0 cm
- PILARES: 2.0 cm

CLASSE DE AGRESSIVIDADE II

RAIO (r) DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS

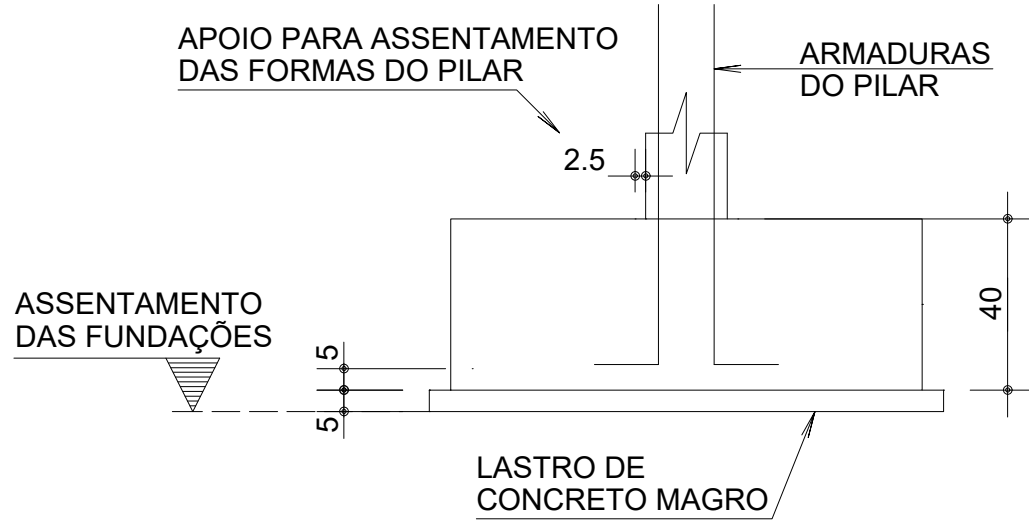
RAIO (r)	BITOLA Ø	CA50	CA60
2xØ	<20mm	2.5xØ	3xØ
2xØ	>=20mm	4xØ	5xØ
2xØ	>=20mm	1.5xØ	1.5xØ

COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

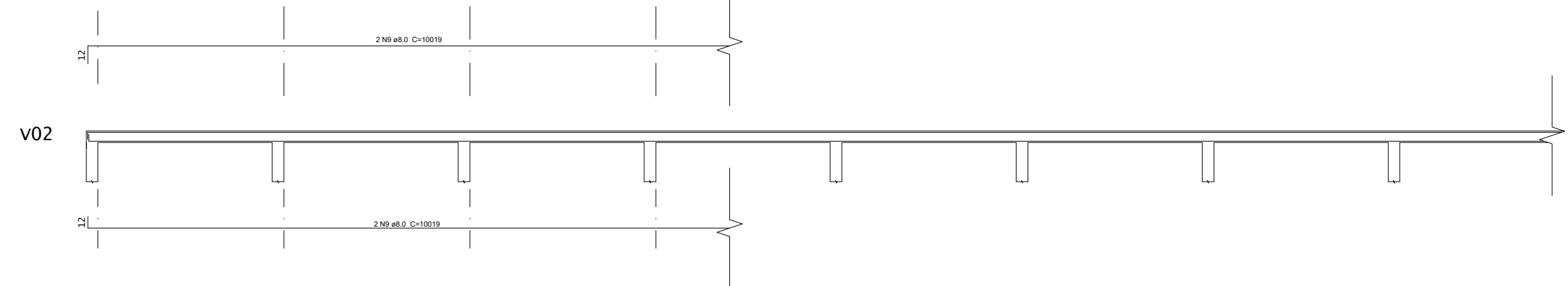
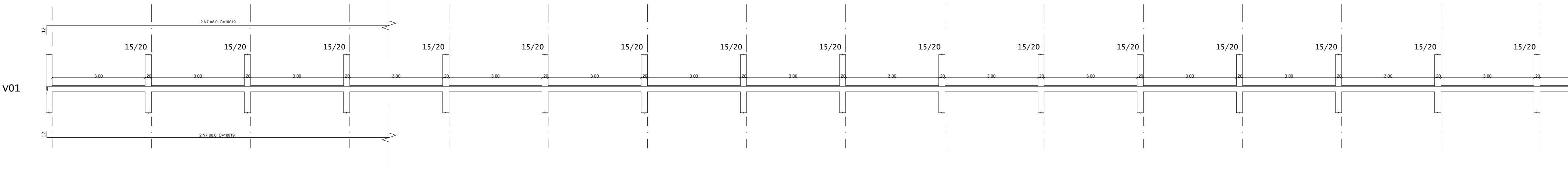
ELEMENTO	COBRIMENTO
LAJES	2,0 cm
VIGAS (VIGAS TÉRREO)	2,5 cm
PILARES (ARRANQUES)	2,5 cm
FUNDAÇÕES	5,0 cm

DETALHE DE ARRANQUE DOS PILARES

(sem esc.)



VIGA BALDRAME



CINTA DE AMARRAÇÃO

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	297	60	17820
CA60	2	5.0	330	60	19800
CA60	3	5.0	500	60	30000
CA60	5	5.0	500	60	30000
CA50	7	8.0	4	10019	40076
CA50	9	8.0	4	10019	40076
CA50	10	10.0	132	185	24420
CA50	11	10.0	132	200	26400

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	508,2	313,56
CA50	8.0	801,52	316,61
CA60	5.0	976,2	150,34

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

PROJETO AMPLIAÇÃO DO MURO DO ESTÁDIO	ESCALA S/ ESC.
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA CEARÁ	S/ ESC.
DESCRIÇÃO PROJETO ESTRUTURAL	S/ ESC.
ENDEREÇO AVENIDA SETE DE SETEMBRO, AQUÊ- CATUNDA - CE	S/ ESC.
DESENHOS DA PRANCHA	S/ ESC.
BASES	S/ ESC.
PILARES	S/ ESC.
VIGA BALDRAME	S/ ESC.
CINTA DE AMARRAÇÃO	S/ ESC.
DETALHE DE ARRANQUE DE PILARES	S/ ESC.
REPOSNÁVEL ENG. FERNANDO MARTINS	CREA-CE 45167
DESENHO CARLOS D.	DATA FEV/2025
PRANCHA 04	