



Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA

PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Brasília, 19 de setembro de 2024

SUMÁRIO

1.	DEFINIÇÃO DO OBJETO	3
1.1	Prazo de Contrato prevendo possibilidade de prorrogação	3
1.2	Relatório FOTOGRÁFICO - Anexo I	3
2.	Fundamentação da Contratação	10
2.1	Anexo II - Estudo técnico preliminar – ETP	10
2.2	Mapa ou Croqui da Localização da Obra	10
3.	Definição da solução como todo (MEMORIAL DESCRITIVO)	10
4.	Estimativas do valor da contratação	10
4.1	Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços	10
4.2	Anexo IV - Memória de cálculo dos quantitativos da P.O.	11
4.3	Anexo V – Planilha de e Detalhamento dos Encargos Sociais.....	11
4.4	Anexo VI – Cronograma físico-financeiro.....	11
4.5	Anexo VII - ART (Anotação de responsabilidade técnica).....	11
4.6	Anexo VIII – PROJETOS.....	11
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	11

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Natureza do objeto: Serviço comum de engenharia de construção da pavimentação em pedra tosca na localidade de Carnaúba, no Município de Umirim-CE.

- a) **Localização da obra:** Umirim/CE.
- b) **Tipo de serviço a ser executado** Serviço de pavimentação.

1.1 Prazo de Contrato prevendo possibilidade de prorrogação

A previsão de vigência contratual é de 10 meses (sendo 2 meses para licitação, 3 meses para execução da obra, 3 meses para atrasos da obra por imprevistos, e 2 meses para prestação de contas), que podendo ser prorrogado por igual período a depender das circunstâncias de execução dos serviços previstos na planilha orçamentária e atrasos no cronograma físico-financeiro.

1.2 Relatório FOTOGRÁFICO - Anexo I















4.2 Anexo IV - Memória de cálculo dos quantitativos da P.O

Memória de Cálculo enviada em anexo.

4.3 Anexo V – Planilha de e Detalhamento dos Encargos Sociais

Composição do BDI enviada em anexo.

4.4 Anexo VI – Cronograma físico-financeiro

Cronograma enviado em anexo.

4.5 Anexo VII - ART (Anotação de responsabilidade técnica)

ART enviada em anexo.

4.6 Anexo VIII – PROJETOS

Projeto enviado em anexo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo presente documento e seus anexos, apresentamos a proposta para apreciação da equipe técnica de engenharia do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, onde solicitamos a respectiva aprovação.

Francisco Flávio Marques da Silva Junior

Flávio Marques da S. Junior
Engº Civil - CRENCE: 327064

Umirim-CE, 07 de novembro de 2024

Francisco Flávio Marques da Silva Junior
Engenheiro Civil – RNP: 0616175540



Prefeitura Municipal
UMIRIM

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto

O presente memorial descritivo destina-se a celebração do Convênio **Nº: 960488**, para Implantação de Pavimentação em Pedra Tosca na **Rua SDO**, conforme projeto, **NO DISTRITO CARNAUBA, NO MUNICÍPIO DE UMIRIM-CE.**

Projeto

A execução da pavimentação deverá obedecer integralmente aos projetos especificações fornecidas ao construtor, constando de todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Taxas e licenças

Caberá ao construtor providenciar a obtenção de todas as licenças necessárias à execução da obra, ficando também ao seu encargo o pagamento de todas as taxas.

Normas

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tenham relação com os serviços objeto deste contrato.

Assistência Técnica Administrativa

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigente, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado pelo CREA local.

Fiscalização

Caberá a Prefeitura Municipal de Umirim a fiscalização da obra, podendo desaprovar qualquer serviço, em qualquer que seja a sua fase de execução, que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e / ou material aplicado. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional.



Matérias, mão de obra e equipamentos

Todo o material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desempenho dos serviços.

Disposições gerais

A administração do canteiro e a direção geral da obra serão exercidas pelo responsável técnico do construtor, que providenciará a colocação de pessoal qualificado, de materiais e equipamentos adequados e em número suficiente para execução e conclusão da obra com excelente qualidade e dentro do prazo previsto.

A primeira etapa dos serviços consistirá na limpeza e escavação manual do terreno, até atingir o nível determinado no projeto, o carregamento e transporte do material em excesso. Em seguida será executado o preparo da caixa da rua, com o assentamento do meio-fio pré-moldado, e complemento em colchão de areia com espessura de 20 cm. A segunda etapa consistirá na implantação da pavimentação em pedra tosca nova incluindo a compactação mecânica. Finalmente será executada a sarjeta de concreto, com traço de 15Mpa.

Início da obra

Os serviços serão iniciados dentro do Máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

Prazo

O prazo para execução da obra será de 3 meses, contados 05 (cinco) dias após a entrega da ordem de serviço.

VALOR ESTIMADO DA MANUTENÇÃO

VALOR GLOBAL	R\$ 697.489,77
VALOR DA CONTRAPARTIDA	R\$ 219.989,48
VALOR DOS REPASSES	R\$ 477.500,00
DATA BASE DO ORÇAMENTO	JULHO/2024
INÍCIO DE VIGÊNCIA DA OBRA	18/10/2024
FIM DE VIGÊNCIA DA OBRA	18/08/2025
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	09/07/2025



1. Instalações da obra

1.1. Placa da obra

Placa da obra – a placa da obra deverá atender as recomendações do programa e deverá ser afixada em local visível por todo o período de execução da obra. A placa terá dimensões 4x2,5m=10m² e será executado com armação de barroto com 8x8 cm no qual será fixado placas de zinco chapa 20 e pintada de acordo com as normativas de cada Ministério.

2. Serviços preliminares.

2.1 Locação da obra

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

3. Pavimentação do sistema viário

3.1 Regularização do subleito

A regularização das superfícies das ruas será feita mecanicamente com moto niveladora, visando, sobretudo evitar a formação de áreas propícias a acumulação de águas.

3.2. Banqueta/meio fio moldado in loco

Será executado meio-fio em concreto pré-moldado nas dimensões de 15X13x30X100.

3.3 Escavação manual para sarjeta

A escavação da sarjeta será do tipo manual em toda a extensão dos trechos com o material adequado para a realização desse serviço. Deve-se respeitar o dimensionamento das sarjetas conforme especificado em projeto.



3.4 Sarjeta em argamassa

A sarjeta será executada com uma camada de 5 cm e largura de 30 cm de argamassa composta por cimento arenoso e areia s/pen., traço 1:2:4.

3.5 Pavimentação em Pedra Tosca s/ rejuntamento (agregado adquirido)

Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento – será executada sobre o colchão de areia com 20cm de espessura previamente adensado, utilizando-se de pedras graníticas novas, de 1ª qualidade, selecionada e limpa, com dimensões tamanho médio de 10cm perfazendo aproximadamente de 80 a 90 peças p/m², para amarração da camada se faz necessário o encaixamento de algumas pedras menores acompanhando rigorosamente o perfil previamente definido.

4. Sinalização

4.1 Placa De Regulamentação

Placa de regulamentação/advertência refletiva padrão DETRAN (50x50) cm em chapa de aço galvanizado com suporte, assentada sobre pontalete/barrote afixado sobre parafuso com porca e fixado no chão sobre um agregado de concreto simples.

4.2 Placa De Identificação

Placa de identificação das vias – em todas as ruas em que serão executadas as pavimentações serão assentadas quatro placas de identificação das vias, sendo duas no início e duas no final da rua. As placas serão em chapa galvanizada (zinco) com as dimensões de 45 cm x 20 cm afixados na testada superior das casas das esquinas do início e fim de cada rua fixadas com quatro parafusos, pintadas em tinta para serigrafia com cobertura em verniz informando o tipo do logradouro o nome do logradouro.

5. Serviços diversos

5.1 Limpeza geral da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

6. Administração da obra

6.1 Administração da obra



Prefeitura Municipal
UMIRIM

A execução da obra será realizada e organizada por Encarregado de Obras e Engenheiro Civil.

Francisco Flávio Marques da Silva Júnior

Eng. Flávio Marques da S. Junior
Engº Civil - CREANCE: 327064



Prefeitura Municipal
UMIRIM

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE UMIRIM
Local: DISTRITO DE CARNAÚBA

TABELA: Seinfra 28.1 desonerada SINAPI JULHO/2024

ORÇAMENTO

DATA BASE: JULHO/2024

ESTRADA CARNAÚBA							
Item	Descrição	Und	Quant	P.unit	P.unit. C/ BDI 28,17%	P.Total C/ BDI 28,17%	CÓDIGO
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA					-	
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	312,08	399,99	4.799,88	103689
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	7.516,66	0,28	0,36	2.706,00	C2873
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		-				
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	7.516,66	1,27	1,63	12.252,16	100577
3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ- FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	M	2.386,24	43,27	55,46	132.340,87	94273
3.4	ARGAMASSA DE CIMENTO ARENOSO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:4 (SARJETA) E=5CM	M3	35,79	515,66	660,92	23.654,33	C0117
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS SEM REJUNTAMENTO	M2	7.158,72	52,99	67,92	486.220,26	101170
4.0	SINALIZAÇÃO		-		-	-	
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,50	761,14	975,55	487,78	C3353
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS		-			-	
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.516,66	1,38	1,77	13.304,49	C3447
	TOTAL					675.765,77	
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				-	-	
6.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	169,49	217,24	21.724,00	COMP 01
	TOTAL					21.724,00	

TOTAL GERAL: R\$ 697.489,77

Francisco Filadelfo Marques da Silva Júnior

Eng.º Flávio Marques da S. Junior
Eng.º Civil - CREA/CE: 327064



Prefeitura Municipal
UMIRIM

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE UMIRIM
Local: DISTRITO DE CARNAÚBA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ESTRADA CARNAÚBA				
Item	Descrição	Und	CÁLCULO	Quant
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA			
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	12,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	$(59*20+13,12)*6,30=1193,12*6,30$	7.516,66
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	$(59*20+13,12)*6,30=1193,12*6,30$	7.516,66
3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1193,12*2	2.386,24
3.4	ARGAMASSA DE CIMENTO ARENOSO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:4 (SARJETA) E=5CM	M3	$(1193,12*2)*0,05*0,30$	35,79
3.5	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1193,12*6	7.158,72
4.0	SINALIZAÇÃO			
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,5*0,5*2	0,50
4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UND	2,00	2,00
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	$(59*20+13,12)*6,30=1193,12*6,30$	7.516,66

Francisco Flávio Marques da Silva Júnior

Eng. Flávio Marques da S. Junior
Eng° Civil - CREA: 327064



Prefeitura Municipal
UMIRIM

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE UMIRIM

Local: DISTRITO DE CARNAÚBA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	OBJETO		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
	%		33,39%	32,28%	34,32%
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	4.799,88	4.799,88		
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.706,00	2.706,00		
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	654.467,62	218.155,87	218.155,87	218.155,87
4.0	SINALIZAÇÃO	487,78			487,78
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS	13.304,49			13.304,49
6.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	21.724,00	7.254,40	7.013,11	7.456,49
	TOTAL	697.489,77	232.916,15	225.168,98	239.404,63

Francisco Flávio Marques da Silva Júnior

Eng. Flávio Marques da S. Junior
Engº Civil - CREA/CE: 327064

PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM

LOCAL: MUNICÍPIO DE UMIRIM

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS

1. ENCARGOS SOCIAIS = 85,20%

APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS/MÊS

DISCRIMINAÇÃO %

HORISTAS %

MENSALISTA %

GRUPO A (básicos)	16,80	16,80
INSS	0,00	0,00
FGTS	1,50	1,50
SESI	1,00	1,00
SENAI	0,20	0,20
SEBRAE	0,60	0,60
INCRA	2,50	2,50
Salário-educação	3,00	3,00
Seguro de acidentes do trabalho	8,00	8,00
GRUPO B	44,97	16,84
Férias (adicional de 1/3)	17,85	0,00
Auxílio-enfermidade	3,71	0,00
Licença-paternidade	0,92	0,71
Faltas legais	10,83	8,33
13º salário	0,07	0,06
Salário maternidade	0,72	0,56
Repouso Semanal Remunerado	1,55	0,00
Feriados	0,11	0,09
Dias de Chuvas	9,18	7,07
Auxílio Acidente de Trabalho	0,03	0,02
GRUPO C	15,41	11,86
Indenização (rescisão s/justa causa)	5,60	4,31
Aviso prévio indenizado	0,13	0,10
Férias Indenizadas	4,40	3,39
Aviso prévio trabalhado	4,81	3,70
Indenização adicional/Dispensa obstativa	0,47	0,36
GRUPO D (Incidência cumulativa)	8,02	3,19
Grupo A x Grupo B	7,55	2,83
Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	0,47	0,36
TOTAL GERAL	85,20	48,69

Francisco Filipeir Marques da Silva Júnior

Eng.º Plânio Marques da Silva Júnior
Eng.º Civil - CREA/CE: 327064



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241463807

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
EQUIPE à CE20221040524

1. Responsável Técnico

FRANCISCO FLAVIO MARQUES DA SILVA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 0616175540

Registro: 327064CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM**

AVENIDA Major Sales

CPF/CNPJ: 06.582.464/0001-30

Nº: 28

Complemento:

Bairro: **centro**

Cidade: **Umirim**

UF: **CE**

CEP: 62660000

Contrato: 005/17-TP-SIVISP

Celebrado em:

Valor: **R\$ 637.397,94**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MAJOR SALES

Nº: 28

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **UMIRIM**

UF: **CE**

CEP: 62660000

Data de Início: **24/07/2024**

Previsão de término: **30/09/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.677032, -39.344269**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM**

CPF/CNPJ: 06.582.464/0001-30

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	7.516,66	m2
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	0,50	m2
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	7.516,66	m2
60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	7.516,66	m2
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > #33.1.5 - DE CURVAS DE NÍVEL TOPOGRÁFICAS	7.516,66	m2
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	2.360,00	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	35,40	m3
14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	35,40	m3
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	2.360,00	m3
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > #33.1.5 - DE CURVAS DE NÍVEL TOPOGRÁFICAS	7.516,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	7.516,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	7.516,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	0,50	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitao.com.br/publico/>, com a chave: eca7w
Impresso em: 31/07/2024 às 08:25:24 por: , Ip: 45.189.164.113

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241463807

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
EQUIPE à CE20221040524

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	7.516,66	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	7.516,66	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	0,50	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	7.516,66	m2
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	7.516,66	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > #33.1.5 - DE CURVAS DE NÍVEL TOPOGRÁFICAS	7.516,66	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	2.360,00	m3
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	35,40	m3

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

5. Observações

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE UMIRIM, DISTRITO DE CARNAÚBA.

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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

Francisco Flávio Marques da Silva Júnior

Eng.º Civil - CREA/CE 22884

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO FLAVIO MARQUES DA SILVA JUNIOR - CPF: 051.879.163-78

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM - CNPJ: 06.582.464/0001-30

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

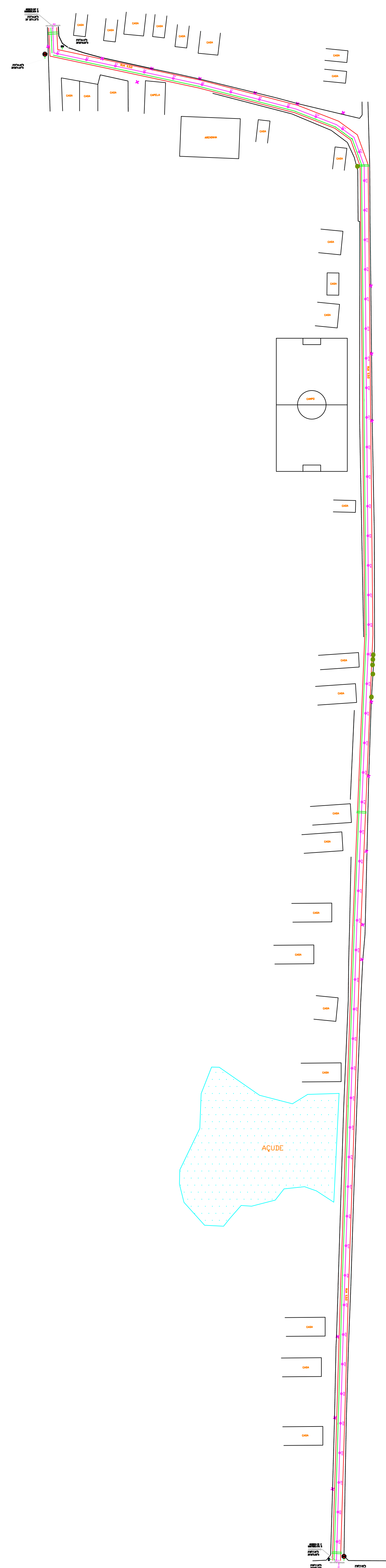
Registrada em: 30/07/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217228288

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitao.com.br/publico/>, com a chave: aca7w
Impresso em: 31/07/2024 às 06:25:25 por: , ip: 45.189.164.113

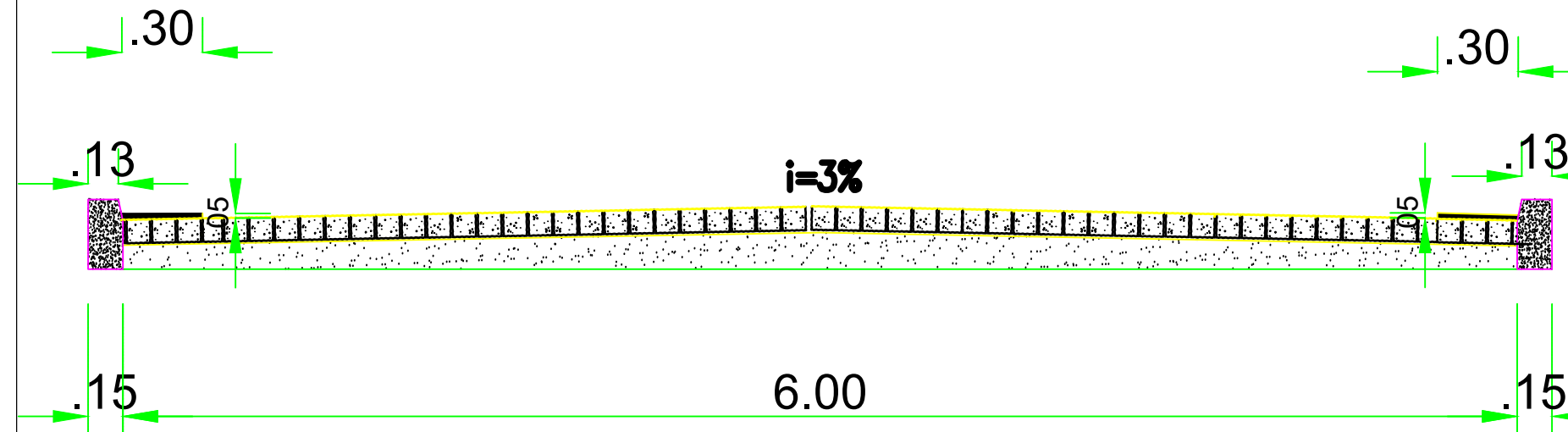




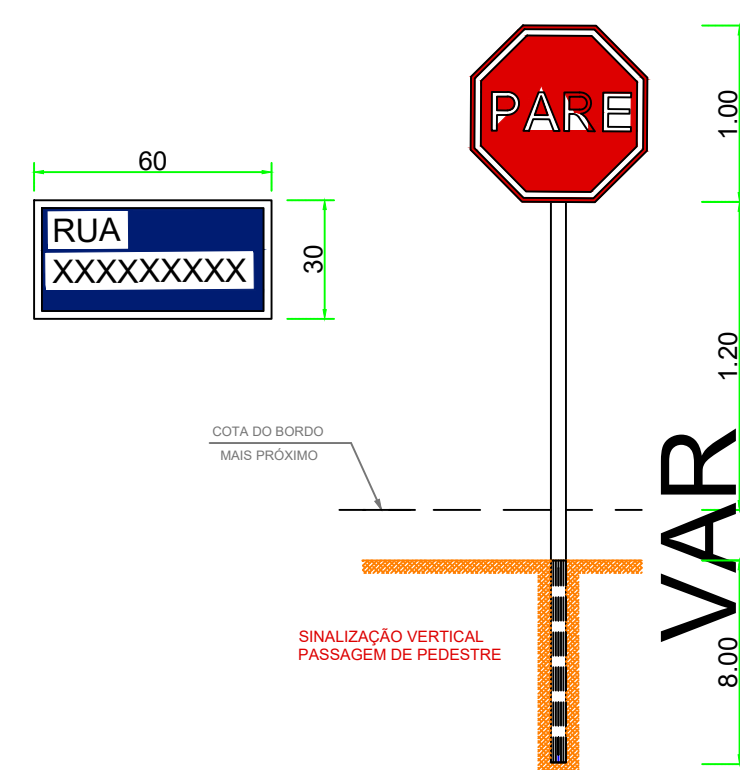
PLANTA BAIXA
ESCALA — 1 : 2.000

Francisco Filadelfo Marques da Silva Junior

Eng.º Flávio Marques da S. Junior
Eng.º Civil - CREANCE: 327064

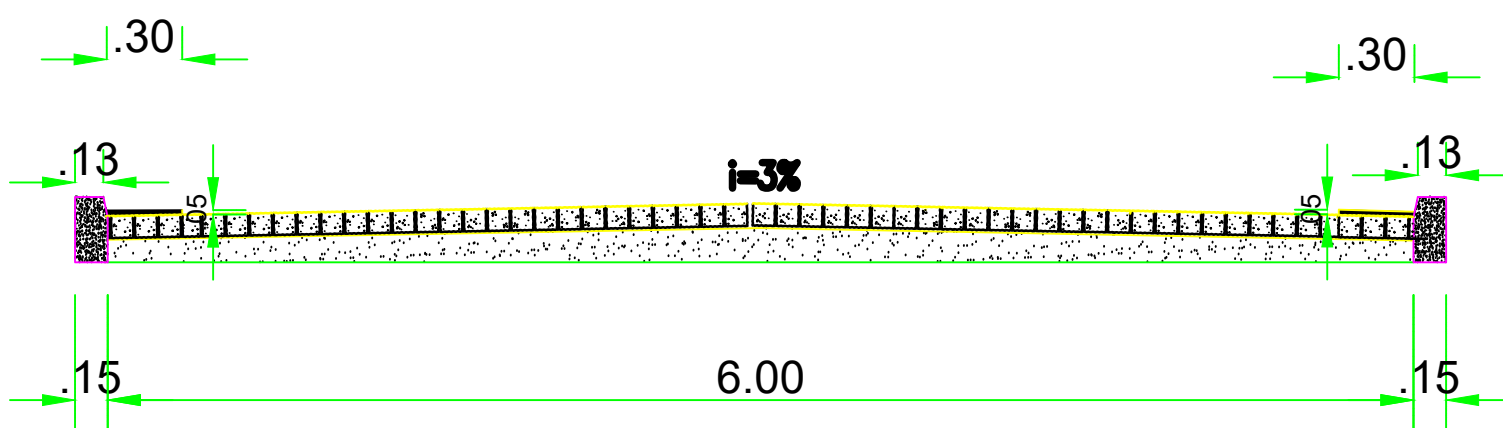
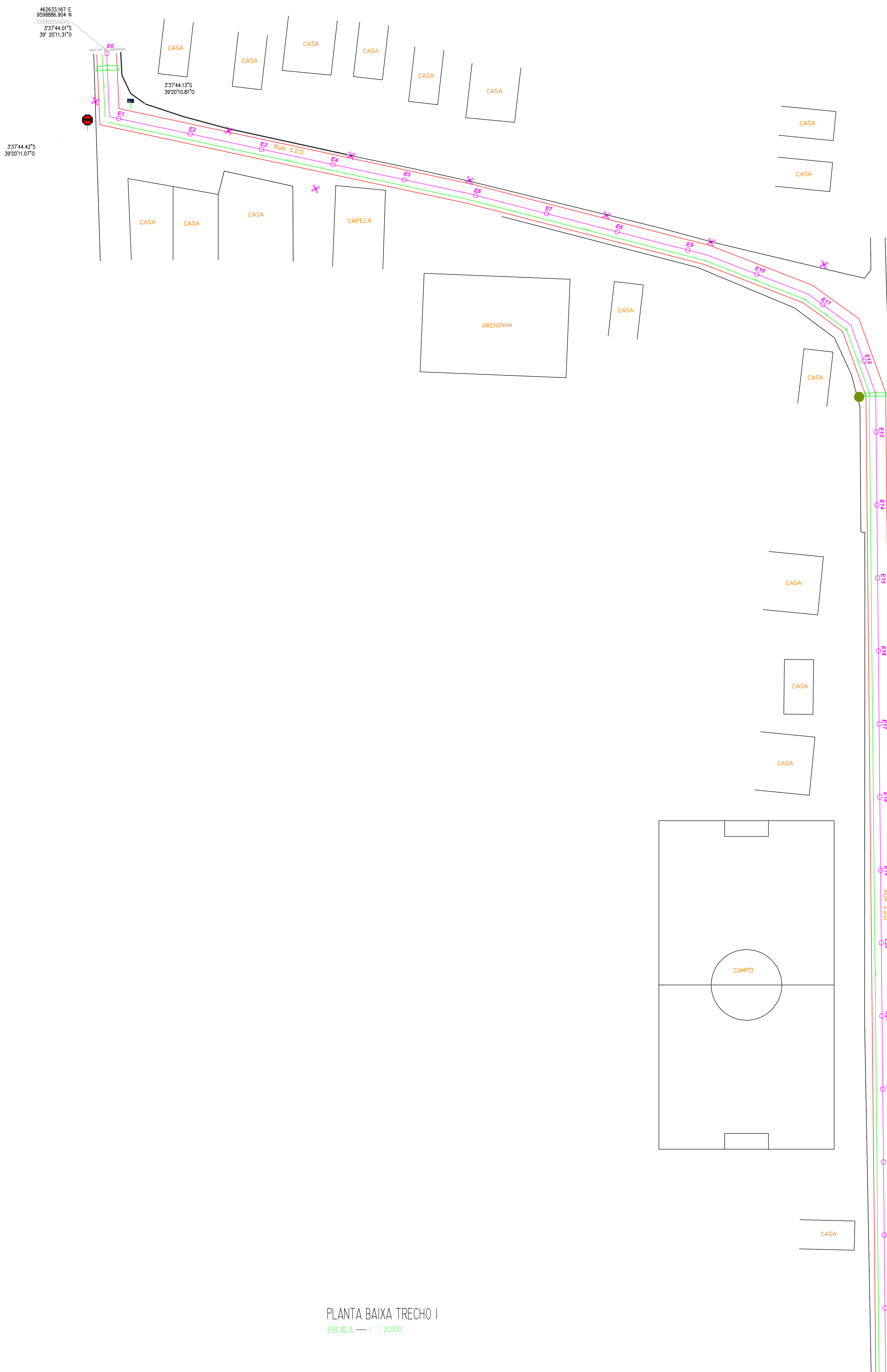


02 CEEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA — 1 : 30



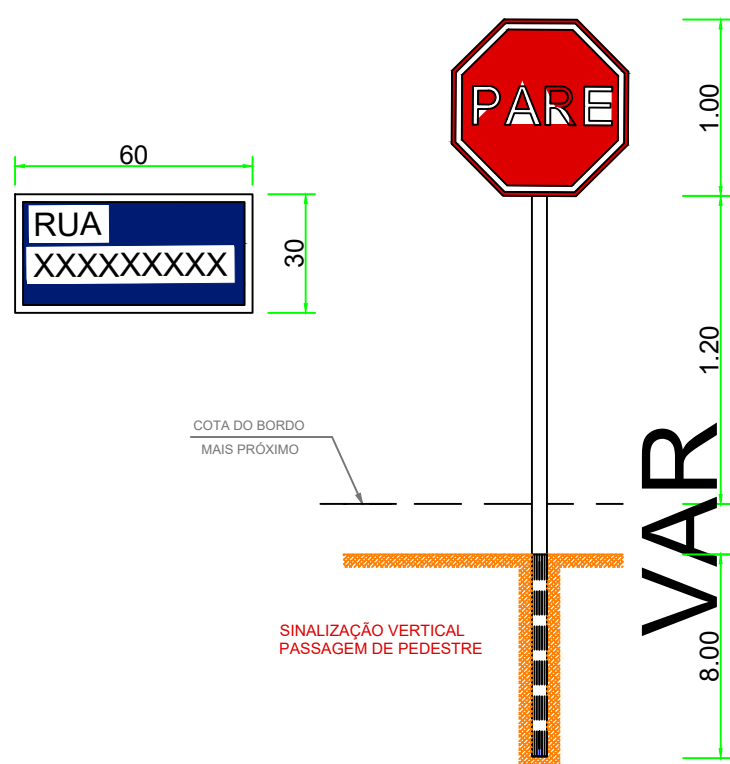
03 DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL
ESCALA — 1 : 100

PROPRIETARIA (O) PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM		
LOCAL RUA SDO, DISTRITO CARNAÚBA, ZONA URBANA UMIRIM-CE.		
OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		
DESENHO PLANTA BAIXA		
PROJETO PROJETO ARQUITETONICO		
ESCALA INDICADA	PROJETO PROJECTUS ARQUITETTURA E CONSULTORIA R.T.: ENG. LUCIDIO CARNEIRO RNP: 0607567643	PRANCHA A0 01/03
DATA DA ATUALIZAÇÃO JULHO/2024		



02 CECÇÃO TRANSVERSAL

ESCALA — 1 : 30



03 DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL

ESCALA — 1 : 100

Francisco Flávio Marques da Silva Júnior

Fco. Flávio Marques da S. Junior
Engº Civil - CREA/CE: 327064

PLANTA BAIXA TRECHO I

ESCALA — 1 : 2.000

PROPRIETARIA (O) PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM		
LOCAL RUA SDO, DISTRITO CARNAÚBA, ZONA URBANA UMIRIM-CE.		
OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA		
DESENHO PLANTA BAIXA		
PROJETO PROJETO ARQUITETONICO		
ESCALA INDICADA	PROJETO PROJECTUS ARQUITETTURA E CONSULTORIA R.T.: ENG. LUCIDIO CARNEIRO RNP: 0607567643	PRANCHA A0 02/03
DATA DA ATUALIZAÇÃO JULHO/2024		

