



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
<b>1.0</b>	<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>						-
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	312,08	399,99	4.799,88	103689
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M <sup>2</sup> )	M2	7.516,66	0,28	0,36	2.706,00	C2873
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		-				
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, CONFECIONADA 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. TRACO 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
<b>4.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		-		-	-	
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA (50X50)CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE	M2	0,50	761,14	975,55	487,78	C3353
<b>5.0</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		-			-	
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.516,66	1,38	1,77	13.304,49	C3447
<b>TOTAL</b>							
<b>6.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						
6.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	169,49	217,24	21.724,00	COMP 01
<b>TOTAL</b>							

TOTAL GERAL: R\$ 697.489,77



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRIPTIVO**

### **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 MUNICIPIO 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 'as 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=10m<sup>2</sup> e será executado com armação de barrote 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 1<sup>a</sup> qualidade, selecionada e limpa, com dimensões tamanho médio de 10cm perfazendo aproximadamente de 80 a 90 peças p/m<sup>2</sup>, 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 (zinc) 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.



Prefeitura Municipal  
**UMIRIM**

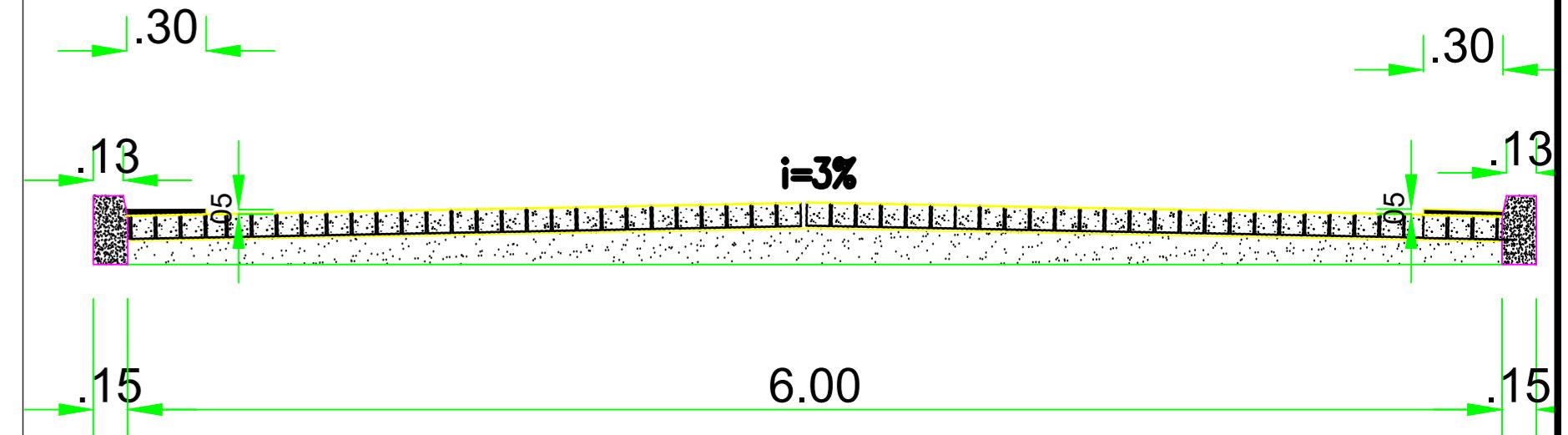
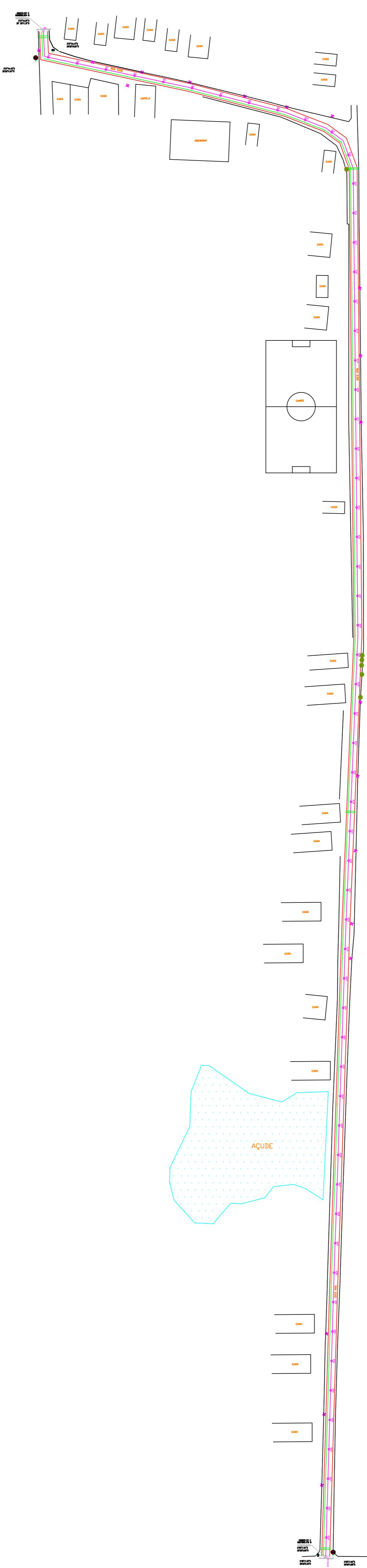
Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE UMIRIM

Local: DISTRITO DE CARNAÚBA

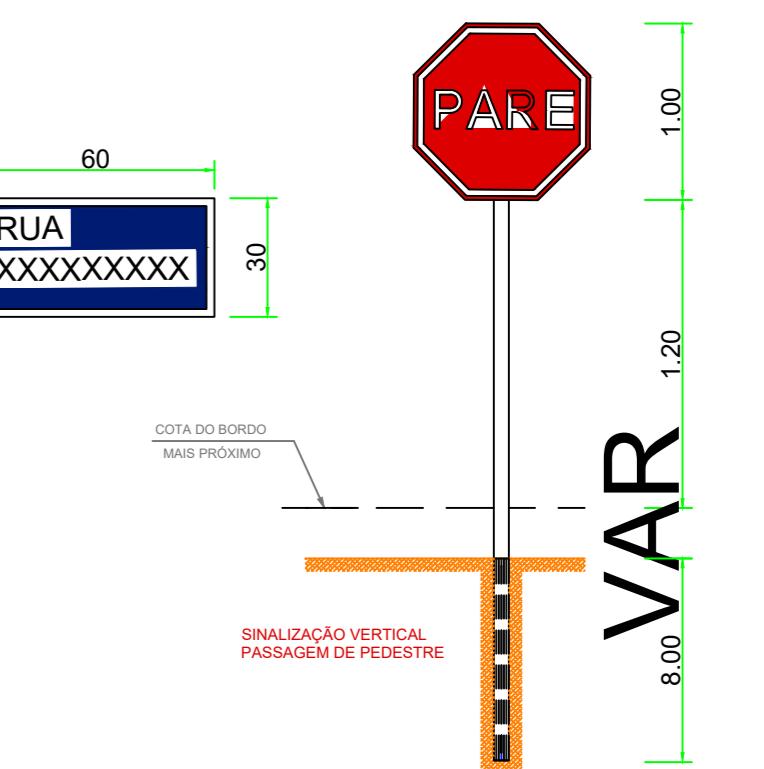
### MEMORIAL DE CÁLCULO

ESTRADA CARNAÚBA				
Item	Descrição	Und	Cálculo	Quant
<b>1.0</b>	<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>			
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2		12,00 12,00
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
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
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
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, CONFECIONADA 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
<b>4.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
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
<b>5.0</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(59*20+13,12)*6,30=1193,12*6,30	7.516,66

PLANTA BAIXA  
ESCALA — 1 : 2.000



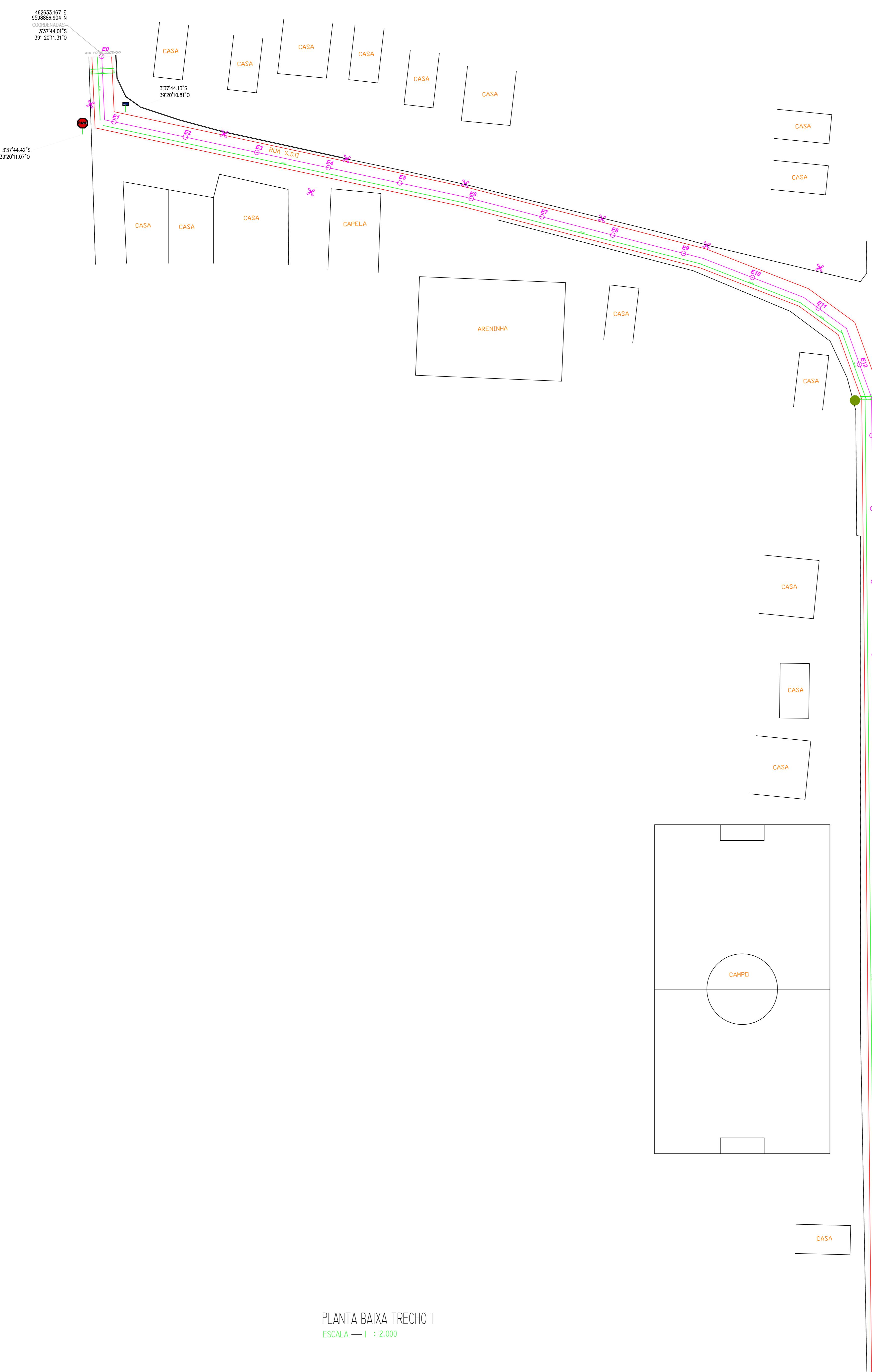
02 SECÇÃO TRANSVERSAL  
ESCALA — 1 : 30



03 DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL  
ESCALA — 1 : 100

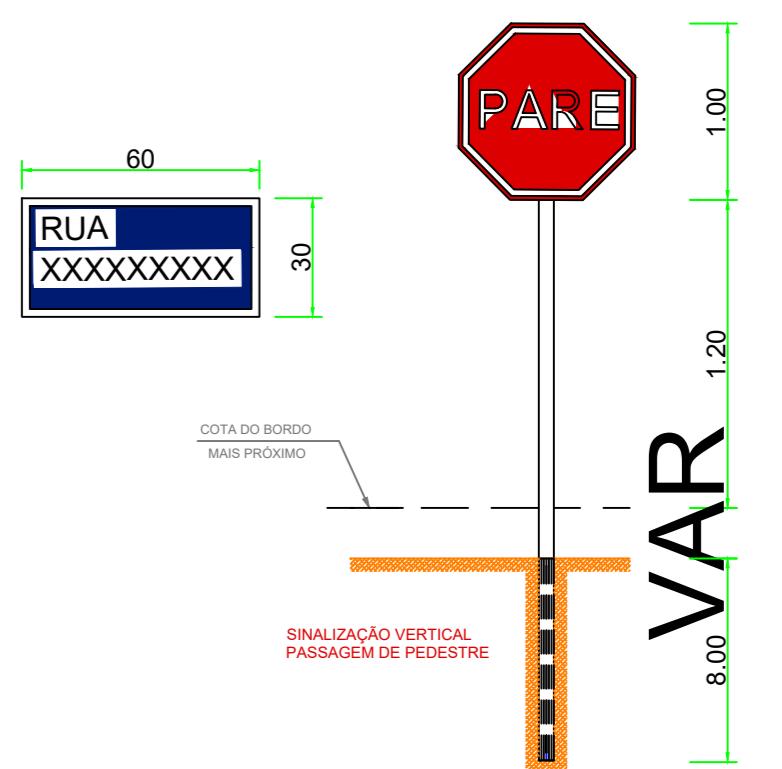
PROPRIETÁRIO (O)	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM</b>	
LOCAL	RUA SDO, DISTRITO CARNAÚBA, ZONA URBANA UMIRIM-CE.	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	
DESENHO	PLANTA BAIXA	
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO	
ESCALA INDICADA	PROJETO ARQUITETURA E CONSULTORIA R.T.: ENG. LUCÍDIO CARNEIRO RNP: 0607567643	
DATA DA ATUALIZAÇÃO	01/03	
JULHO/2024	PRANCHA AO	

**01/03**



# PLANTA BAIXA TRECHO ESCALA — 1 : 2.000

# 02 CECÇÃO TRANSVERSAL ESCALA — 1 : 30



# 03 DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL ESCALA — 1 : 100

OPRIETARIA (O)

# PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM

ALIA SDO DISTRITO CARNAÚBA ZONA URBANA UMIKIM-CE

# AVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

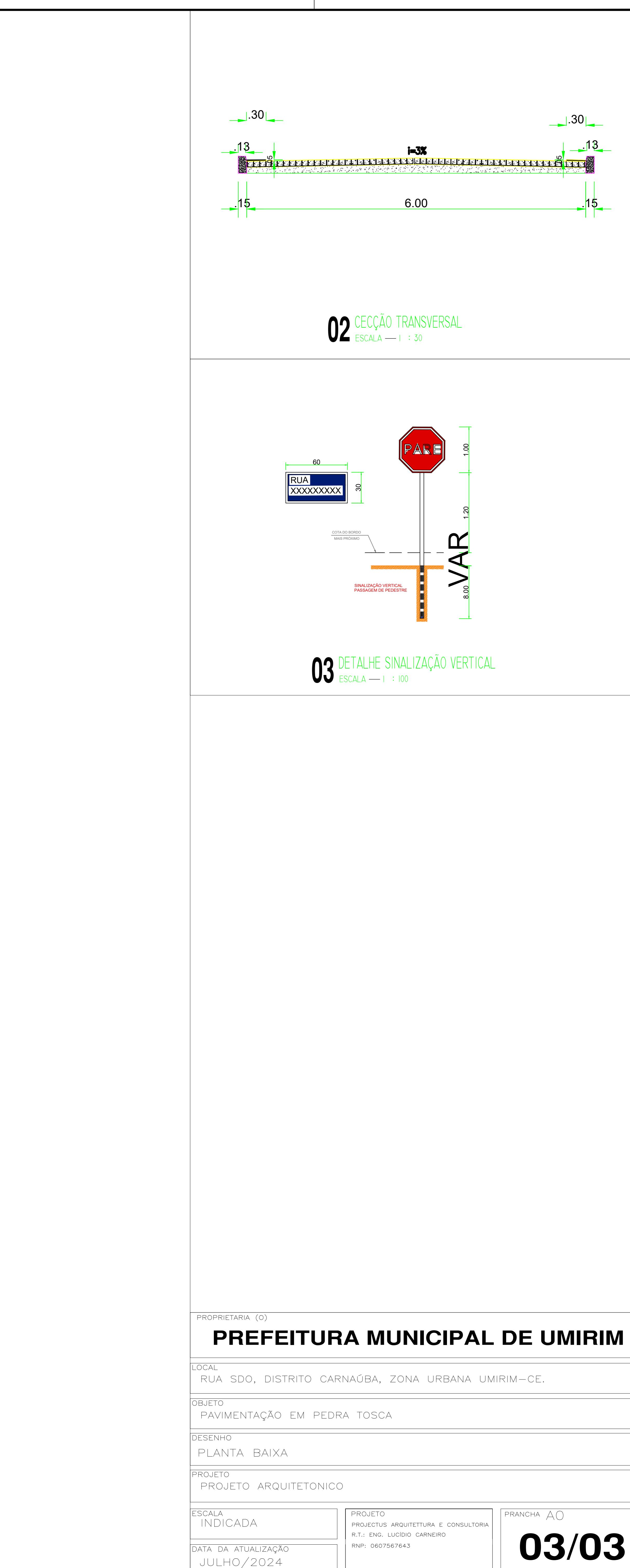
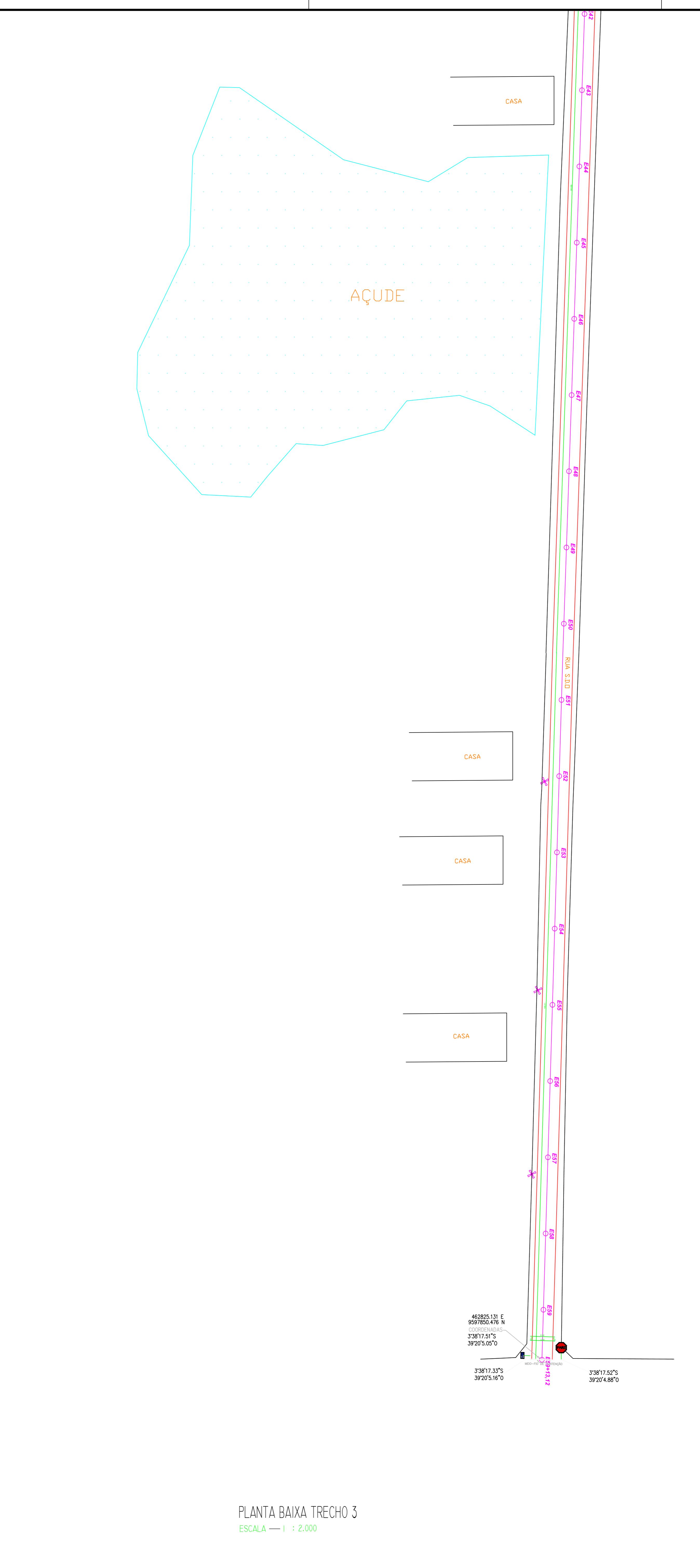
ENHO  
LANTA BAIXA  
JETO  
DO LETO ABSOLUTONICO

# ALA NDICADA

## DA ATUALIZAÇÃO JULHO/2024

OBJETO  
PROJECTUS ARQUITETTURA E CONSULTORIA  
.: ENG. LUCÍDIO CARNEIRO  
P: 0607567643

RANCHAO 02/03



# 02 CECÇÃO TRANSVERSAL ESCALA — 1 : 30

# 03 DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL

PROPRIETARIA (O)		
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE UMIRIM</b>		
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. LUCÍDIO CARNEIRO RNP: 0607567643	PRANCHA AO <b>03/03</b>
DATA DA ATUALIZAÇÃO JULHO/2024		

03/03



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 DESCRIPTIVO) .....	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





S 3° 38' 13", W 39° 20' 5"  
Pavimentação

Mapas



S 3° 38' 4", W 39° 20' 5"  
Pavimentação

Mapas





S 3° 37' 50", W 39° 20' 5"  
Pavimentação

Mapas



S 3° 37' 54", W 39° 20' 4"  
Pavimentação

Mapas





S 3° 37' 45", W 39° 20' 9"  
Pavimentação



S 3° 37' 44", W 39° 20' 11"  
Pavimentação

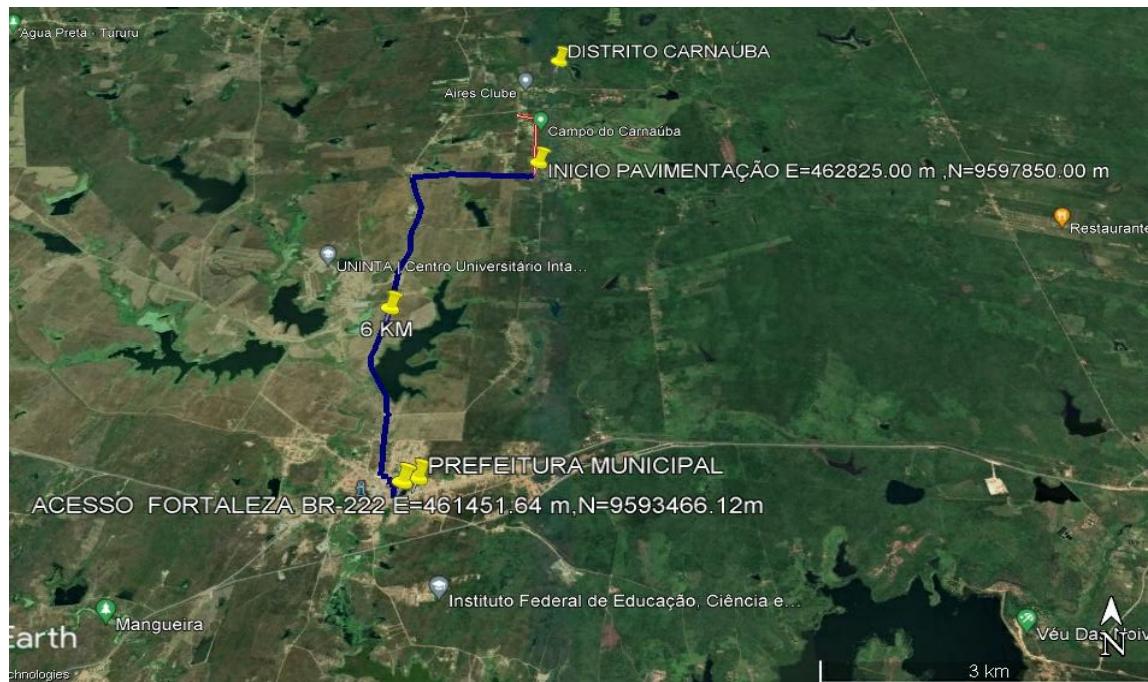


## 2. Fundamentação da Contratação

### 2.1 Anexo II - Estudo técnico preliminar – ETP

ETP enviado em anexo.

### 2.2 Mapa ou Croqui da Localização da Obra



Fonte: GOOGLE, 2024

Estrada Vicinal: Rua SDO

Trecho 01 - extensão de 1,193km com as seguintes coordenadas geográficas:

Início: 462633.167 m E / 9598886.904 m N

Final: 462825.131 m E/ 9597850.476 m N

## 3. Definição da solução como todo (MEMORIAL DESCRIPTIVO)

Memorial Descritivo enviado em anexo.

## 4. Estimativas do valor da contratação

### 4.1 Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços

Planilha orçamentária enviada em anexo.

**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.

Umirim-CE, 07 de novembro de 2024

---

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