

## Proc. Administrativo 1.904/2022

**De:** Thiago L. - DMO

**Para:** DMCP - Departamento Municipal de Compras e Projetos

**Data:** 09/05/2022 às 00:29:02

**Setores (CC):**

DMCP

**Setores envolvidos:**

DMO, DMCP

### Pedido de Processo Licitatório - 911285

## SOLICITAÇÃO DE PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

**Requisição nº 31/2022**

Ficha: 369      Destinação de Recurso: 05.000.0000      Categoria Econômica: 4.4.90.51.00 - REPASSE

Ficha: 369      Destinação de Recurso: 05.000.0000      Categoria Econômica: 4.4.90.51.00 - CP

Convênio: 896715

Valor do Convênio: R\$ 2.847.052,64      Valor da Contra Partida:

Latitude:      Longitude:

**Endereço completo da obra/serviço:**

- RUA CARLOS HIRAKAWA
- RUA CANDIDO DOS SANTOS COELHO
- RUA JOSÉ KOWALES TRECHO 01
- RUA JOÃO NAGLIATI TRECHO 03
- RUA LANDISLAU KOWALIS
- RUA DOS PINHEIROS
- AVENIA WASHINGTON LUIS TRECHO 03
- AVENIDA WASHINGTON LUIS TRECHO 02
- RUA TENENTE JOSÉ PUBLIO RIBEIRO
- RUA JOSÉ KOWALES TRECHO 03
- RUA JOSÉ KOWALES TRECHO 02
- RUA CAPITÃO JOSÉ ANTONIO DA SILVA LEITE, RUA CORONEL DIOGO M RIBEIRO - TRECHO 01 E 02 E RUA DO PORTO

**Descrição: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES**

**Justificativa:** A execução da pavimentação asfáltica, recuperação de pavimentos e obras complementares, proposta à ruas do Bairro Centro, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu, providas de rede de saneamento, trarão melhoria no leito carroçável, drenagem de águas pluviais, evitando danos às ruas, favorecendo a manutenção das mesmas, bem como melhorias na infraestrutura necessária ao desenvolvimento da cidade, e ainda melhorando a qualidade de vida e bem estar dos seus moradores.

—  
**Thiago Martins L Lopes**

Eng. Civil Crea/SP 507.002.826-6

*Diretor Departamento de Obras e Planejamento Urbano*

**Anexos:**

1\_COMPOSICAO\_DE\_PRECOS\_ASS.pdf  
25\_\_REGIME\_DE\_EXECUCAO\_911285\_\_ASSINADO\_assinado.pdf  
4\_PLANTA\_DE\_LOCALIZACAO\_25\_01\_2022\_ASS.pdf  
COMPOSICAO\_BDI\_ASSINADO.pdf  
MAPA\_DE\_ROTAS\_USINA\_E\_BOTA\_FORA\_ASS.pdf  
MEMORIAL\_DESCRITIVO\_911285\_ass.pdf  
Memorial\_de\_Calculo.pdf  
PERFIS\_A0\_FL1.pdf  
PERFIS\_A0\_FL2.pdf  
PLANILHA\_ORCAMENTARIA.pdf  
PROJETOS\_1\_ASS.pdf  
PROJETOS\_2\_ass.pdf  
PROJETOS\_3\_ass.pdf  
Projeto\_Basico\_911285.pdf



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

Av. D<sup>a</sup> Evarista de Castro Ferreira nº 360, Centro, Miracatu/SP CEP: 11850-000

Telefone: (13) 3847-7000 ramal 221

Departamento Municipal de Obras e Serviços

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

### Item 1.5.9. - Imprimação betuminosa impermeabilizante

Fonte: Código 54.03.240- CDHU 185 SEM DESONERAÇÃO FEVEREIRO 2022

54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	
B.01.000.010146	Servente	H	0,0060
F.03.000.024705	Asfalto diluído CM-30	KG	1,5000
S.01.000.080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	H	0,0060



COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - TABELA DE SERVIÇOS  
SEM DESONERAÇÃO

Versão 185

Data base: FEVEREIRO/22

BDI : 0,00% L.S.: 128,23%

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
50.20.120	Recarga de extintor de gás carbônico	KG	12,16		12,16
50.20.130	Recarga de extintor de pó químico seco	KG	9,48		9,48
50.20.160	Pintura de extintor de gás carbônico, pó químico seco, ou água pressurizada, com capacidade acima de 12 kg até 20 kg	UN	40,13		40,13
50.20.170	Pintura de extintor de gás carbônico, pó químico seco, ou água pressurizada, com capacidade até 12 kg	UN	18,78		18,78
50.20.200	Recolocação de bico de sprinkler	UN	0,07	14,69	14,76
54	PAVIMENTAÇÃO E PASSEIO				
54.01	Pavimentação preparo de base				
54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	3,45	0,13	3,58
54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	25,25	0,27	25,52
54.01.050	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	M3	22,64	0,54	23,18
54.01.200	Base de macadame hidráulico	M3	243,96	25,13	269,09
54.01.210	Base de brita graduada	M3	182,84	16,75	199,59
54.01.220	Base de bica corrida	M3	158,08	2,58	160,66
54.01.230	Base de macadame betuminoso	M3	957,54	12,56	970,10
54.01.300	Pavimento de concreto rolado (concreto pobre) para base de pavimento rígido	M3	255,49		255,49
54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	20,96	0,38	21,34
54.01.410	Varrição de pavimento para recapeamento	M2		0,67	0,67
54.02	Pavimentação com pedrisco e revestimento primário				
54.02.030	Revestimento primário com pedra britada, compactação mínima de 95% do PN	M3	100,19	10,72	110,91
54.03	Pavimentação flexível				
54.03.200	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder	M3	1.372,61	13,96	1.386,57
54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	1.543,32	13,96	1.557,28
54.03.221	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	1.424,17	13,96	1.438,13
54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	7,41	0,08	7,49
54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	15,19	0,10	15,29

Miracatu, 28 de abril de 2022

**PATRICIA BENETON LUQUES**  
Engenheira Civil - Departamento  
CREA SP 506949614-4



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		0,00	6.514,80
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	0,00	99,05
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	0,00	33,69
SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	1	0,00	650,00

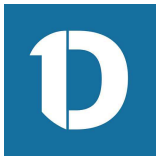
28/04/2022

Data

Responsável Técnico: Patricia Beneton Luques  
CREA/CAU: 5069496144

|





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 593A-3043-4A1D-D97E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PATRICIA BENETON LUQUES (CPF 407.XXX.XXX-05) em 30/04/2022 14:27:14 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/593A-3043-4A1D-D97E>



Anexo não disponível para exportação

O arquivo 25\_\_REGIME\_DE\_EXECUCAO\_911285\_\_ASSINADO\_assinado.pdf não está disponível para exportação, não foi possível realizar a limpeza de assinaturas do arquivo original.

Consulte o documento digital na plataforma 1Doc para ter acesso a este arquivo:

Proc. Administrativo 1.904/2022





Avenida Dona Evarista de Castro Ferreira, número 360 – 3º Andar  
Centro – Miracatu – SP  
(13)3847-7000 – ramal 219.







**5. LOCAL:** RUA CANDIDO DOS SANTOS COELHO  
**BAIRRO:** JARDIM KAMAIT  
**COORDENADAS:** 24°17'18.7"S 47°27'32.3"W



**6. LOCAL:** AVENIDA WASHINGTON LUIS TRECHO 02 E 03  
**BAIRRO:** ESTAÇÃO E VILA FORMOSA  
**COORDENADAS:** 24°17'12.8"S 47°27'49.3"W



Avenida Dona Evarista de Castro Ferreira, número 360 – 3º Andar  
Centro – Miracatu – SP  
(13)3847-7000 – ramal 219.





Avenida Dona Evarista de Castro Ferreira, número 360 – 3º Andar  
Centro – Miracatu – SP  
(13)3847-7000 – ramal 219.









## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 7B83-146C-D361-C415

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PATRICIA BENETON LUQUES (CPF 407.XXX.XXX-05) em 26/01/2022 20:56:00 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/7B83-146C-D361-C415>





Nº OPERAÇÃO  
1076096-99/2021Nº SICONV  
911285PROPONENTE / TOMADOR  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

## APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO R\$2.800.000 / PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA SEDE MUNICIPAL

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

60,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

4,00%

## BDI 1

## TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,40%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,96%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 60%, com a respectiva alíquota de 4%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

MIRACATU  
Localquinta-feira, 28 de abril de 2022  
Data

Responsável Técnico

Nome: Patricia Beneton Luques  
CREA/CAU: 5069496144  
ART/RRT: 0VINICIUS  
BRANDAO DE  
QUEIROZ:376  
47533827Assinado de forma  
digital por VINICIUS  
BRANDAO DE  
QUEIROZ:37647533827  
Dados: 2022.04.28  
17:11:55 -03'00'





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**  
**Departamento de Obras**

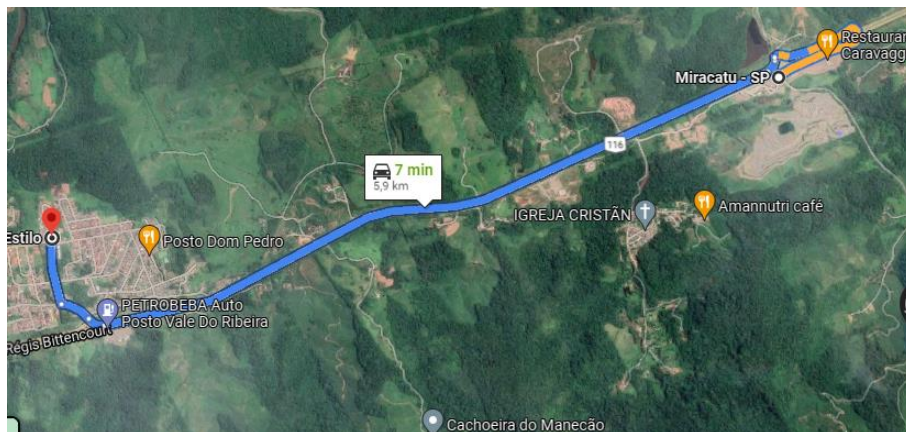
**3. LOCAL: RUA LANDISLAU KOWALIS**

**BAIRRO: JARDIM YOLANDA**

**COORDENADAS: 24°16'52.7"S 47°26'48.9"W**

**DESTINO: Pedreira Municipal, Rodovia Régis Bitercourt – 1113 – Bairro Jaraçatiá – Miracatu/SP**

**DISTÂNCIA TOTAL: 5,9 KM**



Fonte: Google maps

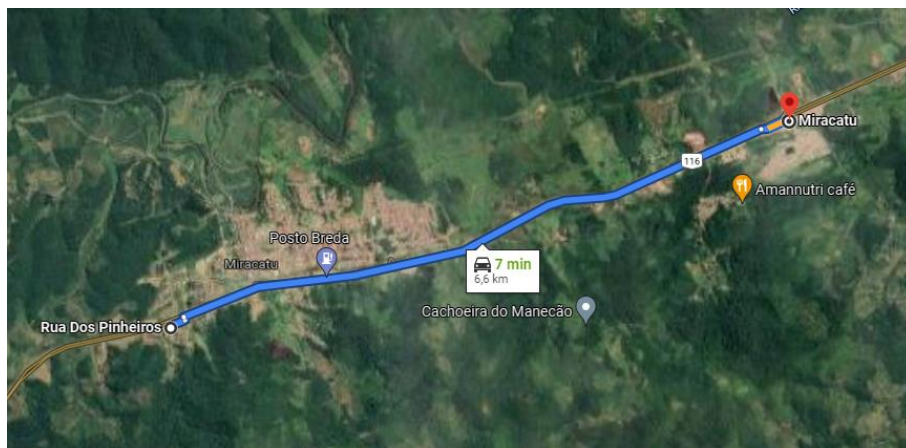
**4. LOCAL: RUA DOS PINHEIROS**

**BAIRRO: VILA NOVA MIRACATU**

**COORDENADAS: 24°17'30.7"S 47°27'58.2"W**

**DESTINO: Pedreira Municipal, Rodovia Régis Bitercourt – 1113 – Bairro Jaraçatiá – Miracatu/SP**

**DISTÂNCIA TOTAL: 6,6 KM**

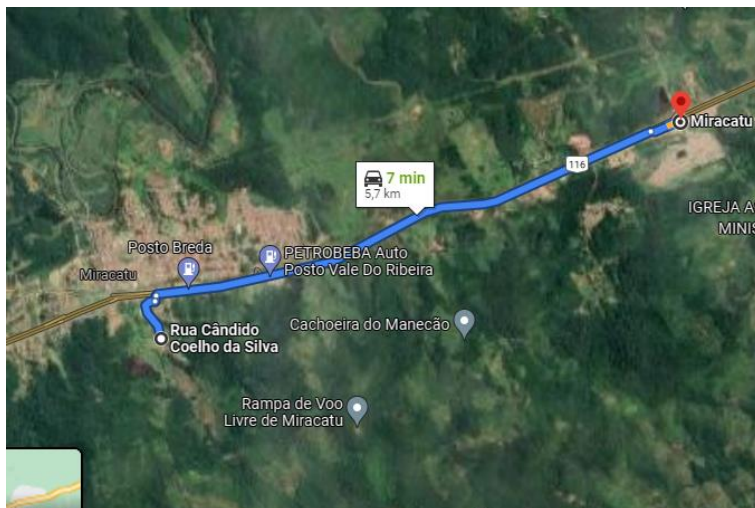


Fonte: Google maps

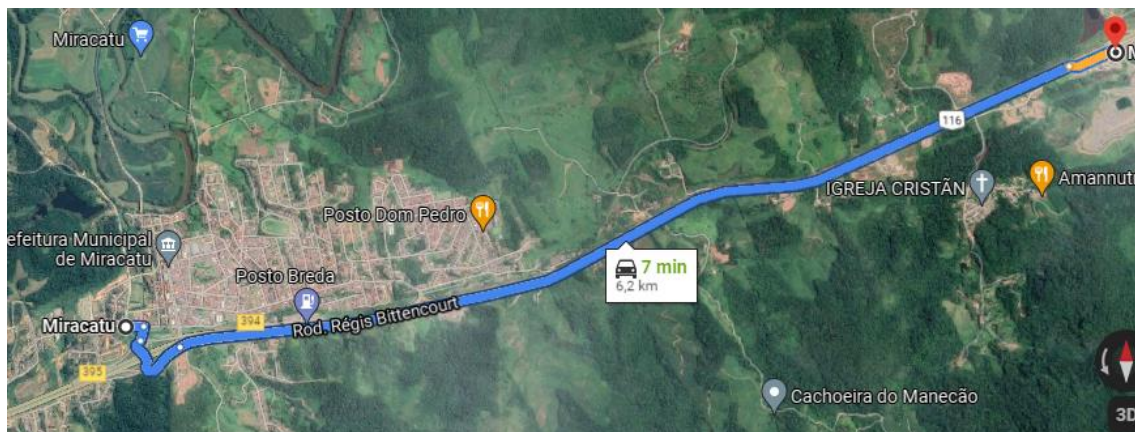




**DISTÂNCIA TOTAL: 5,7 KM**



**DISTÂNCIA TOTAL: 6,2 KM**

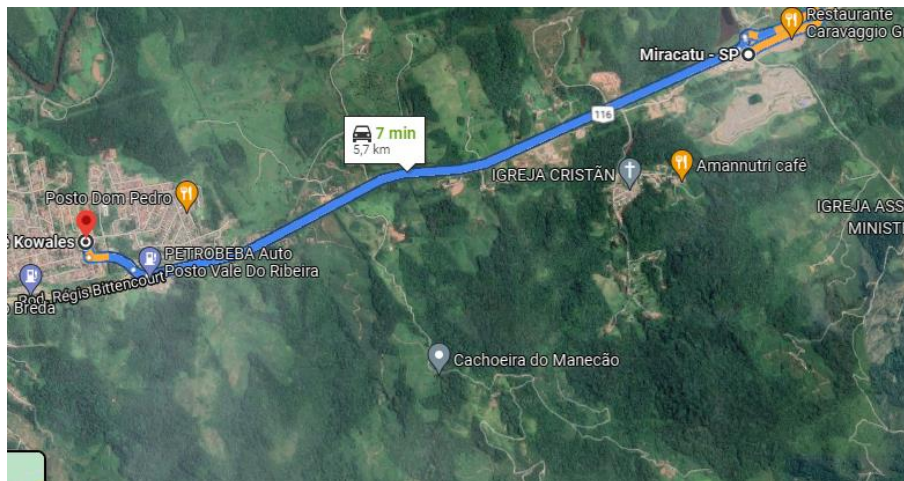


Avenida Dona Evarista de Castro Ferreira, número 360 – 3º Andar  
Centro – Miracatu – SP  
(13)3847-7000 – ramal 219.



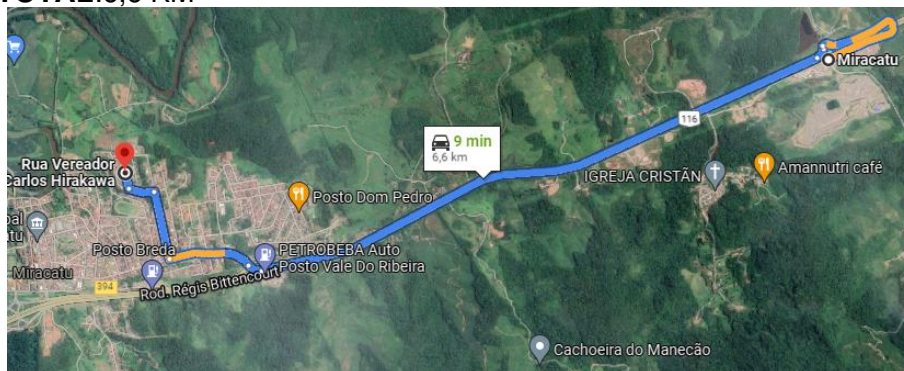


**DISTÂNCIA TOTAL: 5,7 KM**



Fonte: Google maps

**DISTÂNCIA TOTAL:6,6 KM**



Avenida Dona Evarista de Castro Ferreira, número 360 – 3º Andar  
Centro – Miracatu – SP  
(13)3847-7000 – ramal 219.

# ASSIGNADOR DE PRESSÃO PARA TRINÇAL BENETON LUQUES

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://praxistru1006.com.br/verificacao/F0C45D0596B4EB87E8a10a9a1940405C45E845B4758758>  
 e informe o código 4819-4DF9-E49A-CF79







**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**  
**Departamento de Obras**

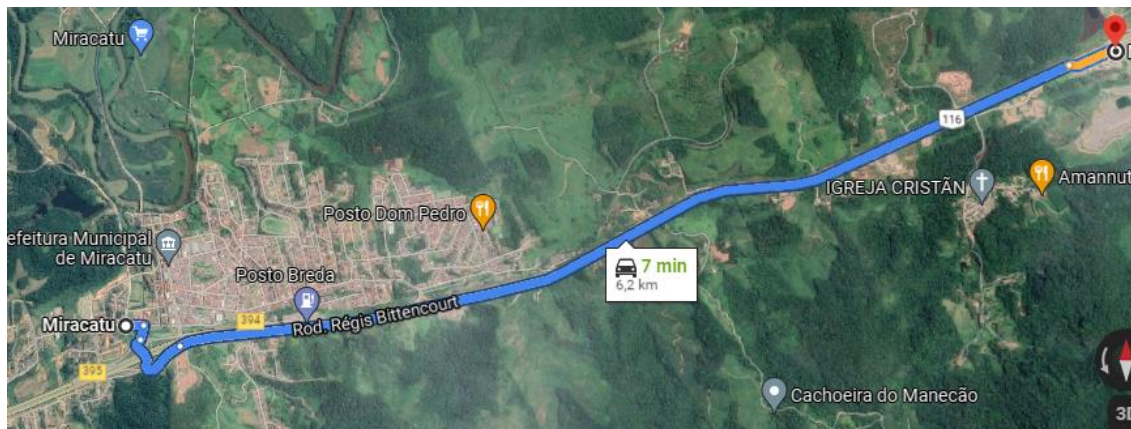
**9. LOCAL: AVENIA WASHINGTON LUIS TRECHO 03**

**BAIRRO: VILA FORMOSA**

**COORDENADAS: 24°17'14.9"S 47°27'55.3"W**

**DESTINO: Pedreira Municipal, Rodovia Régis Bitercourt – 1113 – Bairro Jaraçatiá – Miracatu/SP**

**DISTÂNCIA TOTAL: 6,2 KM**



*Fonte: Google maps*

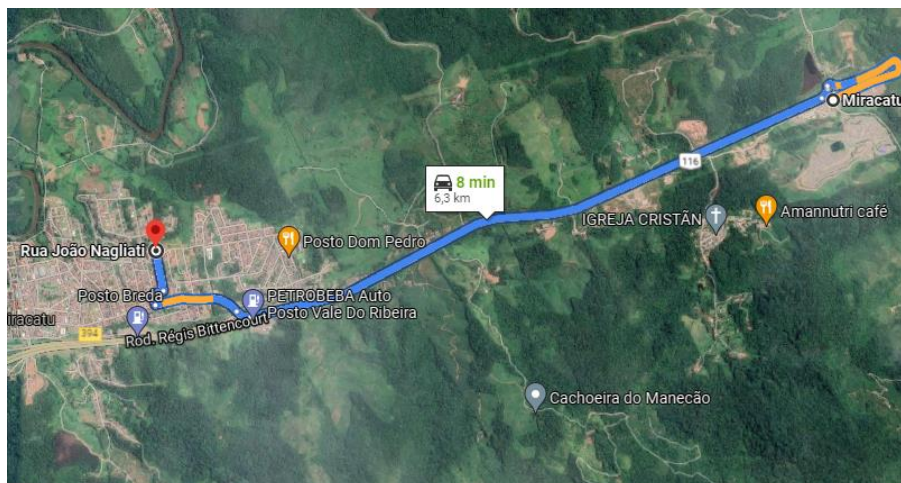
**10. LOCAL: RUA JOÃO NAGLIATI**

**BAIRRO: JARDIM FRANCISCA**

**COORDENADAS: 24°16'56.0"S 47°26'59.6"W**

**DESTINO: Pedreira Municipal, Rodovia Régis Bitercourt – 1113 – Bairro Jaraçatiá – Miracatu/SP**

**DISTÂNCIA TOTAL: 6,3 KM**



*Fonte: Google maps*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**  
**Departamento de Obras**

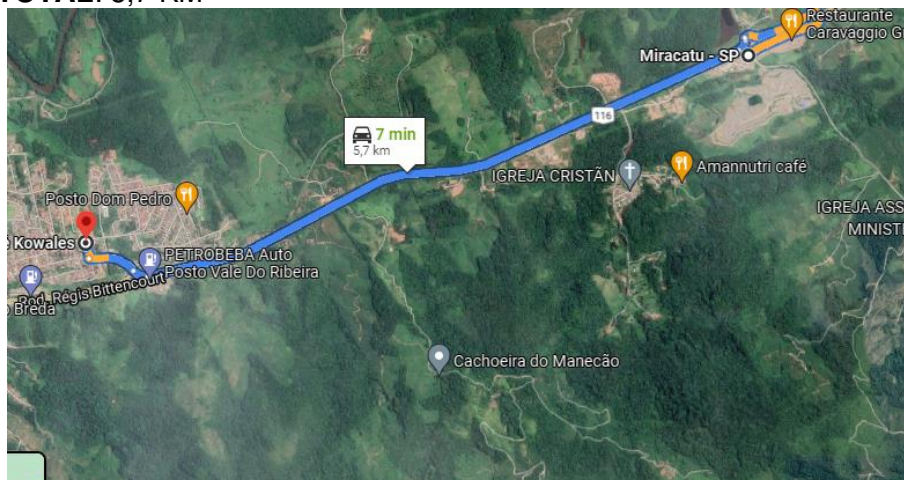
**11. LOCAL:** RUA JOSÉ KOWALES TRECHO 02

**BAIRRO:** EDEN DO VALE

**COORDENADAS:** 24°17'04.3"S 47°26'50.9"W

**DESTINO:** Pedreira Municipal, Rodovia Régis Bitercourt – 1113 – Bairro Jaraçatiá – Miracatu/SP

**DISTÂNCIA TOTAL:** 5,7 KM



*Fonte: Google maps*

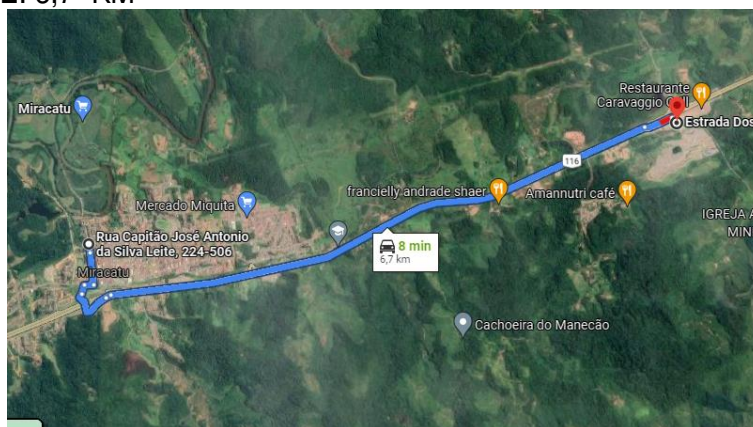
**12. LOCAL:** RUA CAPITÃO JOSÉ ANTONIO DA SILVA LEITE, RUA CORNELIO DIOGO M RIBEIRO - TRECHO 01 E 02 E RUA DO PORTO

**BAIRRO:** CENTRO

**COORDENADAS:** 24°16'54.2"S 47°27'36.9"W

**DESTINO:** Pedreira Municipal, Rodovia Régis Bitercourt – 1113 – Bairro Jaraçatiá – Miracatu/SP

**DISTÂNCIA TOTAL:** 6,7 KM



Miracatu, 26 de janeiro de 2022

**PATRICIA BENETON LUQUES**

**Engenheira Civil – Departamento de Obras e Planejamento Urbano**



TODAS AS ETAPAS DA OBRA DEVERÃO SER REGISTRADAS EM FOTOGRAFIA DATADA E DIÁRIO DE OBRA ENTREGUES A CADA MEDICAÇÃO.

## 1. SERVICIOS PRELIMINARES

Caberá à Contratada adotar todas as medidas relativas à Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os equipamentos de proteção individual (EPI) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra. A Contratada deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados os elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras – NR, relativas à engenharia de segurança e medicina do trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes.

**Locação de pavimentação:** Remunera o acompanhamento por profissional capacitado para realização dos serviços topográficos necessários para locação da obra de pavimentação e do greide.

## 2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Estarão sendo considerados serviços de engenheiro e encarregado de obras, para fiscalização, além do aluguel de container.

### 3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

**Remoção de paralelepípedos:** Haverá serviços de remoção mecanizada de paralelepípedos nas ruas Tenente José Publio Ribeiro, Candido dos Santos Coelho, José Kowales Trecho 01 e 02 e Rua Capitão José Antonio Da Silva Leite, Coronel Diogo Ribeiro, conforme indicado em projeto básico.

**Demolição de lajes de forma mecanizada:** Nos locais onde existem calçadas, será realizada demolição dos trechos para construção de calçadas acessíveis, conforme indicado em projeto nas ruas José Kowales







## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### Departamento de Obras e Planejamento Urbano

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar  
Miracatu - SP

Trecho 01, 02 e 03, Landislau Kowales, Av. Washigton Luis Trecho 03 e Rua Capitão José Antonio Da Silva Leite.

**Retirada de Árvores:** Para acessibilidade das calçadas, árvores existentes serão removidas e destinadas ao Departamento de Agricultura da PMM, nos locais indicados em projeto, nas ruas João Nagliati, Rua dos Pinheiros, Av Washigton Luis Trechos 02 e 03.

**Demolição de pavimento asfáltico:** O pavimento asfáltico existente no trecho indicado em projeto (Rua Landislau Kowales) será demolido mecanicamente para posterior regularização do terreno para receber o novo pavimento.

**Serviços de carga, manobras, descarga e transporte de entulhos:** Os materiais resultantes dos serviços acima mencionados serão destinados conforme mapa de bota fora, transportados por meio de caminhão basculante.

#### 4. RECAPEAMENTO

**Fresagem de pavimento e transporte do material fresado:** A execução do serviço inicia-se com a interdição da via a ser fresada e com a fresagem do revestimento na espessura determinada em projeto, utilizando-se de equipamento específico com sistema autopropulsionado e com dispositivo de esteira para elevação do material fresado para a caçamba de caminhão basculante. Durante a fresagem, deve-se jatear água de forma contínua para resfriamento dos dentes da fresadora e controle da emissão de poeira. Na sequência, executa-se a limpeza da via com o uso de vassoura mecânica rebocável para remoção de sujeira e resíduos de material sobre a superfície do pavimento. O material fresado será transportado por meio de caminhão basculante até o local determinado para bota fora.

**Execução de pintura de ligação:** O pavimento receberá imprimação betuminosa ligante, por meio de emulsão betuminosa ligante tipo RR-2-C.

**Execução da camada de rolamento:** Compreende os seguintes serviços para execução:

- Sobre a base frisada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

Departamento de Obras e Planejamento Urbano

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar  
Miracatu - SP

- Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

### 5. PAVIMENTAÇÃO

**Regularização e compactação mecanizada do terreno:** A área a receber pavimento deverá ser regularizada e compactada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.

**Base de brita graduada:** Será executada base em brita graduada em todo trecho a ser pavimentado, com espessura de 10 cm, compreendendo os serviços de fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento.

**Execução de pintura de ligação:** O pavimento receberá imprimação betuminosa ligante, por meio de emulsão betuminosa ligante tipo RR-2-C.

**Imprimação betuminosa impermeabilizante:** O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante.

**Execução da camada de rolamento:** Compreende os seguintes serviços para execução:

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso de vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

Departamento de Obras e Planejamento Urbano

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar  
Miracatu - SP

- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida.
- Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

### 6. ACESSIBILIDADE

**Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm:** Será pintada na via faixa destinada à acessibilidade, nas dimensões especificadas em projeto.

**Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I:** Serão instaladas tachas refletivas nas faixas destinadas à acessibilidade, espaçadas a cada 1,5 metros.

**Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm):** O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050.

### 7. GUIAS E SARJETAS MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS

**Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura:** Nos locais onde há guias pré existentes, com o pavimento a ser substituído, serão construídas sarjetas em concreto usinado, compreendendo os seguintes serviços:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### Departamento de Obras e Planejamento Urbano

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar  
Miracatu - SP

- Lançamento e adensamento do concreto (concreto usinado bombeável, classe de resistência C20)
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

**Assentamento de guias pré moldadas:** Nas ruas onde já existem guias pré moldadas, nos trechos onde forem necessários serão assentadas guias do tipo pré moldadas, conforme indicado em projeto:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

## 8. GUIAS EXTRUSADAS

**Execução de guias e sarjetas extrusadas:** Serão executadas guias e sarjetas extrusadas, em trechos retos e curvos conforme projetos básicos, compreendendo os seguintes serviços:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Execução das guias e sarjetas com máquina extrusora com concreto usinado, classe de resistência C20)
- Execução das juntas de dilatação.
- Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

## 9. CALÇADA

**Regularização e compactação mecanizada do terreno:** A área a receber calçamento deverá ser regularizada e compactada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo; acabamento da superfície, para o acerto das cotas.

**Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado e acabamento convencional, espessura 6 cm, armado:** Calçada a ser executada nos locais determinados em projeto, com larguras variáveis.

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### Departamento de Obras e Planejamento Urbano

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar  
Miracatu - SP

- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

## 10. DRENAGEM

**Caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m e Caixa para boca de lobo dupla retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x2,2x1,2 m.**

Serão executadas bocas de lobo simples e duplas nos locais indicados em projeto conforme desenhos anexos, contemplando os seguintes serviços:

**Caixa de ligação e passagem - CLP 06:** Será realizada caixa de ligação e passagem em concreto armado, nas dimensões descritas no desenho 5.5 “Caixas de ligação e passagem CLP”, anexo a esse memorial, conforme indicado em projeto na rua Landislau Kowales.

**Tubo de concreto para redes coletoras de esgoto sanitário, diâmetro de 600 mm:** Serão instalados tubos de concreto para drenagem pluvial nos locais indicados em projeto:

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade necessária para escoamento das águas.
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos, as internas das bolsas e a região de encaixe do anel.
- Instalar o anel de vedação no tubo, observando-se que este não pode sofrer movimento de torção durante o seu posicionamento (não utilizar lubrificante nos anéis que possa afetar as características da borracha, tais como graxas ou óleos minerais).
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre.





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**

**Departamento de Obras e Planejamento Urbano**

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar  
Miracatu - SP

### **Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI com suporte metálico galvanizado**

A demarcação na via será com por meio de tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, para demarcação de faixa de pedestres, rampas de acessibilidade, lombadas e demarcação de faixas.

As sinalizações deverão seguir as dimensões presentes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN).

### **13. CONTENÇÃO EM CONCRETO CICLOPICO**

Em frentes de obra específicas, houve a necessidade de implantação de muro de contenção, considerando que o asfalto e a calçada estão localizados paralelamente a córregos. Foi considerada a execução de taludamento em concreto ciclópico, FCK=15MPa, incluindo lançamento, nas dimensões representadas no projeto/ou memorial de cálculo. Remunera as chapas de madeira para forma do bloco de concreto, e também tubo de pvc 50mm com material drenante para escoamento das águas. Está sendo considerado aterro mecanizado de vala para fechamento do vão entre o muro de contenção e o leito carroçável.

Miracatu, 01 de maio de 2022.

**PATRICIA BENETON LUQUES**

**Engenheira Civil**

**CREA SP 506949614-4**

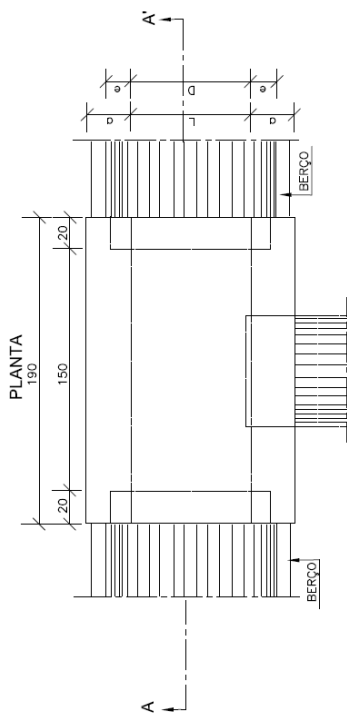




**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**  
**Departamento de Obras e Planejamento Urbano**  
Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar  
Miracatu - SP

**ANEXOS**

**CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP**



TAMPA DA CAIXA

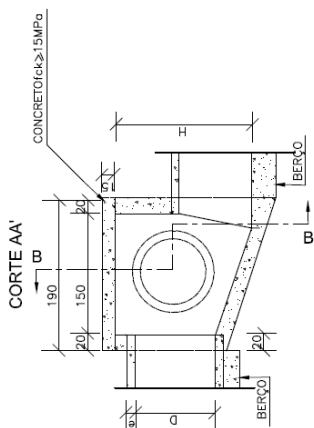
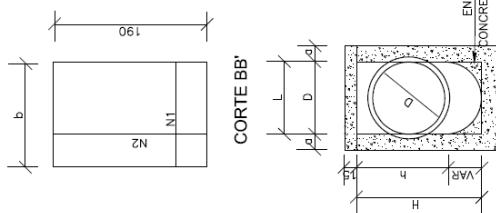


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
Ø	N1					N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15	
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15	
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10	
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10	
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20	
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5	

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE									
CÓDIGO	DIMENSÕES					QUANTIDADES			
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m <sup>2</sup> )	AÇO (kg)	CONCRETO (m <sup>3</sup> )
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

**NOTAS:**

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Bóia em aço CA-60;
- 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;

MT | DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

DESENHO 3.3





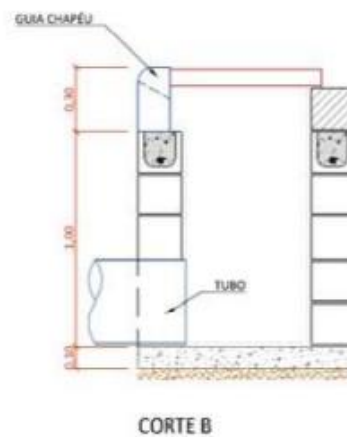
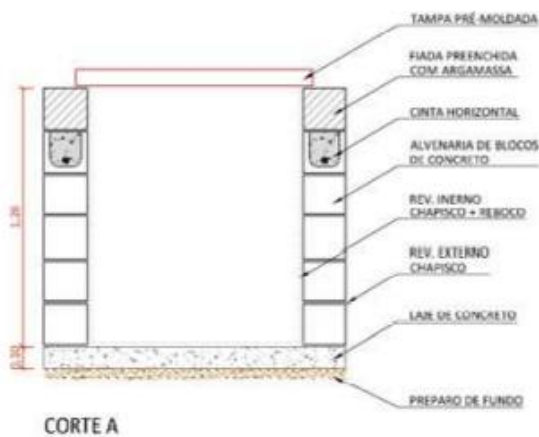
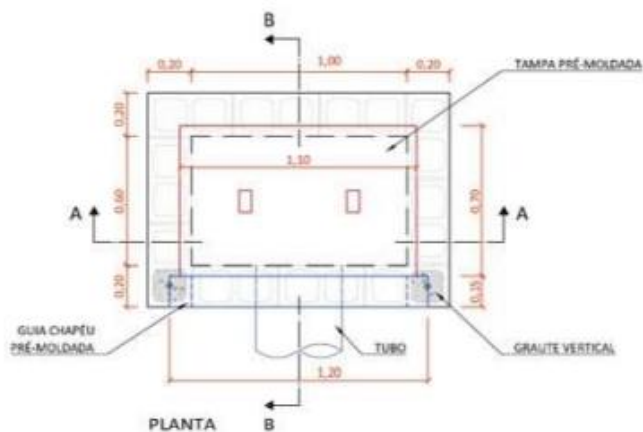


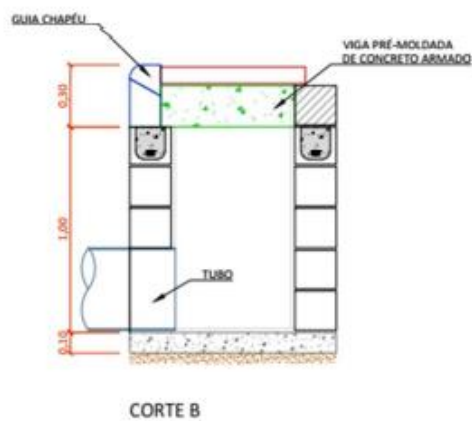
# PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

Departamento de Obras e Planejamento Urbano

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar

Miracatu - SP







## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 1D28-50AF-6A1B-E25A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PATRICIA BENETON LUQUES (CPF 407.XXX.XXX-05) em 01/05/2022 15:30:53 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/1D28-50AF-6A1B-E25A>





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA CARLOS HIRAKAWA - BAIRRO JARDIM MIRACATU

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	comprimento	altura	largura	quanti	total
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00</b>								
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					394,77
	<b>SINAPI</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	-					
	Composição	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	<b>SINAPI</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3					
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UN					
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	<b>SINAPI</b>		<b>RECAPEAMENTO</b>	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	<b>SINAPI</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					1197,67
			TRECHO A - acesso						75,58
			TRECHO B						693,60
			TRECHO C						174,51
			TRECHO D						228,48
			TRECHO E - acesso						25,50
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			119,77
					1197,67	0,1			119,767

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						119,77
	SINAPI	100979								
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT				790,46
	SINAPI	95876								
					119,77	6,6				790,46
			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura				41,92
	SINAPI	95995								
					1197,67	0,035				41,92
			CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						41,92
	SINAPI	100987								
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	2,34T/m3	DMT			647,39
	SINAPI	102332								
					41,92	2,34	6,6			647,39
			EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2						1197,67
	SINAPI	96402								
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2						1197,67
	SINAPI		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-						
			Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²						192,13
	SICRO	5213403								
			Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	comprimento	espaçamento = 1,5m				107
	SICRO	5213360								
					159,97	106,64667				107
			Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas				0,75
	CDHU	30.04.030								
					0,1875	4				0,75
	SINAPI		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-						
	SINAPI		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-						
			EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						394,77
	SINAPI	94287								
			EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94288								
			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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						217,63
	SINAPI	94273								
			ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	SINAPI	94274								
	SINAPI		<b>EXTRUSADAS</b>	-						
			GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94267								

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPEZ  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

			GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94268							
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-					
			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					309,69
	SINAPI	100576							
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2					309,69
	SINAPI	94993							
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-					
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN					
	SINAPI	97956							
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN					
	SINAPI	97957							
			Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM					
	SICRO	2003652							
			TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M					
	SINAPI	92855							
			EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94293							
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3					
	SINAPI	90091							
			REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3					
	SINAPI	93382							
			Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M					
	SICRO	2003409							
			EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M					7,16
	SINAPI	94293							
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-					
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura			43,79
	SINAPI	103343							
					36,49	1,2			43,79
			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2					43,79
	SINAPI	87894							
			EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2					43,79
	SINAPI	87809							
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2					43,79
	SINAPI	88489							
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-					

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPEZ  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						292,07
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (2x0,4)	quantidade de fitas		19,2
					1,6	5	0,8	2		9,6
					1,6	5	0,8	2		9,6
	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade						4
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade						2
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade						2
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un						2
	SINAPI		<b>CONTENÇÃO</b>	-						
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	comprimento	largura	altura			216,9
					36,15	3	2			216,9
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	comprimento	largura				72,3
					36,15	2				72,3
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	comprimento		altura			265,70
			Face 1		36,15		3,5			126,53
			Face 2		36,15		3,85			139,18
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	comprimento	área da seção				171,71
					36,15	4,75				171,71
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	comprimento	comprimento do muro	a cada 5 metros	quantidade de drenos		20,79
					2,97	36,15	7,23	7		20,79
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	comprimento	comprimento do muro	espessura			13,92
					3,85	36,15	0,1			13,92





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA CANDIDO DOS SANTOS COELHO - BAIRRO JARDIM KAMAIT

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	comprimento	altura	largura	quantidade	total
1.	PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00								
	SERVIÇOS PRELIMINARES								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-					
	Composição	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	SINAPI		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					2979,2
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3					
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	área	altura			238,34
					2979,2	0,08			238,34
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			1358,52
					238,34	5,7			1358,52
	SINAPI		RECAPEAMENTO	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	SINAPI		PAVIMENTAÇÃO	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					2979,2
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			297,92
					2979,2	0,1			297,92

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA CANDIDO DOS SANTOS COELHO - BAIRRO JARDIM KAMAIT

			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						297,92
SINAPI	100979									
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3		DMT			1698,14
SINAPI	95876									
						297,92	5,7			1698,14
			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2		altura			104,27
SINAPI	95995					2979,2	0,035			104,27
			CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						104,27
SINAPI	100987									
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - densidade adotada 2,34 T/m3	TXKM	m3		DMT	densidade 2,4T/m3		1390,78
SINAPI	102332					104,27	5,7	2,34		1390,78
			EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2						2979,20
SINAPI	96402									
			Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2						2979,20
CDHU	54.03.240									
			<b>ACESSIBILIDADE</b>	-						
SINAPI										
			Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²						451,39
SICRO	5213403									
			Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	comprimento		espaçamento =1,5m			334
SICRO	5213360					501,69	334,46			334
			Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa		quantidade de rampas			
CDHU	30.04.030									
			<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-						
SINAPI										
			<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-						
SINAPI										
			EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						1022,74
SINAPI	94287									
			EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						45,23
SINAPI	94288									
			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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						164,45
SINAPI	94273									
			ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						11,95
SINAPI	94274									
			<b>EXTRUSADAS</b>	-						
SINAPI										
			GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
SINAPI	94267									

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA CANDIDO DOS SANTOS COELHO - BAIRRO JARDIM KAMAIT

			GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94268								
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						557,63
	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						557,63
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						2
	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
	SINAPI	92855	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						32,11
	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		19,37
			Bocas de lobo		1,4	1	1,3	2		3,64
			tubulação		32,11	0,7	0,7			15,73
	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		0,47
			Bocas de lobo		1,2	0,6	0,1	2		0,14
			tubulação		32,11	0,1	0,1			0,32
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
	SINAPI	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2						
	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87809	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPEZ  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA CANDIDO DOS SANTOS COELHO - BAIRRO JARDIM KAMAIT

	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2					
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-					
	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M					<b>501,69</b>
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (2x0,4)	quantidade de fitas	<b>9,6</b>
					1,6	5	0,8	2	9,6
	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade					<b>4</b>
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade					<b>2</b>
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade					
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un					
	<b>SINAPI</b>		<b>CONTENÇÃO</b>	-					
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2					
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3					
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN					
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3					



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA JOSÉ KOWALES TRECHO 01 - BAIRRO VILA UBIRAJARA

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	compriment	altura	largura	quanti	total
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00</b>								
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	3	1,5			4,5
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					2
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					236,49
	<b>SINAPI</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			-				
	Composiçã	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	<b>SINAPI</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>			-				
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					41,36
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	m2	altura			1,15
					19,2	0,06			1,15
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	m2	altura	m3	empolamento 50%	5,04
			Paralelepípedo		41,36	0,08			3,31
			Calçadas				1,15	1,5	1,73
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			28,71
					5,04	5,7			28,71
	<b>SINAPI</b>	<b>RECAPEAMENTO</b>			-				
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	<b>SINAPI</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			-				
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					662,75
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			66,28
					662,75	0,1			66,28

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						66,28
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT				377,77
						66,28	5,7			377,77
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura				23,20
						662,75	0,035			23,20
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						23,20
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,34T/m3			309,39
						23,20	5,7	2,34		309,39
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2						662,75
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2						662,75
	<b>SINAPI</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-						
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m <sup>2</sup>						
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un						
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas				0,75
						0,1875	4			0,75
	<b>SINAPI</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-						
	<b>SINAPI</b>		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-						
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>EXTRUSADAS</b>	-						
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						228,32





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

			GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						8,17
	SINAPI	94268								
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-						
			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						181,77
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						181,77
	SINAPI	94993								
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						2
	SINAPI	97956								
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SINAPI	97957								
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
			TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
	SINAPI	92855								
			EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94293								
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		3,64
					1,4	1	1,3	2		3,64
			REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		0,14
	SINAPI	93382			1,2	0,6	0,1	2		0,14
			Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	SICRO	2003409								
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura				7,2
	SINAPI	103343			6	1,2				7,2
			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						7,2
	SINAPI	87894								
			EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						7,2
	SINAPI	87809								
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						7,2
	SINAPI	88489								
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M					
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (2x0,4)	quantidade de fitas	<b>22,4</b>
			Faixa 1		1,6	5	0,8	2	9,6
			Faixa 2		1,6	7	0,8	2	12,8
	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade					<b>2</b>
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade					<b>1</b>
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade					
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un					
	<b>SINAPI</b>		<b>CONTENÇÃO</b>	-					
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2					
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3					
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN					
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3					



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA JOÃO NAGLIATI TRECHO 03 - BAIRRO JARDIM FRANCISCA

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	compriment	altura	largura	quanti	total
1.	PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00								
	SERVIÇOS PRELIMINARES								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					346,21
	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-					
	Composiçã	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	SINAPI		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3					
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					3
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI		RECAPEAMENTO	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	SINAPI		PAVIMENTAÇÃO	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					1437,78
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			143,78
					1437,78	0,1			143,78
	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					143,78

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			905,80
					143,78	6,3			905,80
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			50,32
					1437,78	0,035			50,32
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					50,32
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,4T/m3		741,85
					50,32	6,3	2,34		741,85
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					1437,78
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2					1437,78
	<b>SINAPI</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-					
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	m²					
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un					
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas			0,94
					0,1875	5			0,94
	<b>SINAPI</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-					
	<b>SINAPI</b>		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-					
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>EXTRUSADAS</b>	-					
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					306,53
	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					39,68
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					384,06

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						384,06
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
	SINAPI	92855	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3						
	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3						
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
	SINAPI	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2						
	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87809	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						
	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						119,02
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (2,96x0,4)	quantidade de fitas		28,74
			Faixa 1		1,6	7	1,18	2		13,57
			Faixa 2		1,6	8	1,18	2		15,17
			Faixa 3		1,6	8	1,18	2		15,17

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade						2
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade						1
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade						
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un						
	<b>SINAPI</b>		<b>CONTENÇÃO</b>	-						
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2						
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3						
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN						
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3						



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA LANDISLAU KOWALIS - BAIRRO JARDIM YOLANDA

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	compriment	altura	largura	quanti	total
1.	PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00								
SERVIÇOS PRELIMINARES									
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					478,1
	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-					
	Composiçã	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	SINAPI		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	m2	altura			5,23
					87,19	0,06			5,23
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					98,24
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	área	altura	m3	empolamento 50%	15,22
			Calçadas				5,23	1,5	7,85
			Pavimento		98,24	0,05		1,5	7,37
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			89,77
					15,22	5,9			89,77
	SINAPI		RECAPEAMENTO	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	SINAPI		PAVIMENTAÇÃO	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					1696,35
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			169,64
					1696,35	0,1			169,64

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						169,64
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT				1000,85
							169,64	5,9		1000,85
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura				59,37
							1696,35	0,035		59,37
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						59,37
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT		Densidade 2,4T/m3		819,69
							59,37	5,9	2,34	819,69
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2						1696,35
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2						1696,35
	<b>SINAPI</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-						
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	m <sup>2</sup>						
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un						
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas				1,88
							0,1875	10		1,88
	<b>SINAPI</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-						
	<b>SINAPI</b>		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-						
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>EXTRUSADAS</b>	-						
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						420,74





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						57,36
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						522,32
	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						522,32
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						2
	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						1
	SINAPI	92855	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						2
	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		3,64
			Bocas de lobo		1,4	1	1,3	2		3,64
	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		0,14
					1,2	0,6	0,1	2		0,14
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
	SINAPI	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura				19,37
					16,14	1,2				19,37
	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						19,37
	SINAPI	87809	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						19,37
	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						19,37
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						<b>158,18</b>
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (2,96x0,4)	quantidade de fitas		<b>63,04</b>
			Faixa 1		1,6	7	1,18	2		13,57
			Faixa 2		1,6	7	1,18	2		13,57
			Faixa 3		1,6	7	1,18	2		13,57
			Faixa 4		1,6	5	1,18	2		10,37
			Faixa 5		1,6	6	1,18	2		11,97
	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade						<b>6</b>
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade						<b>3</b>
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade						
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un						
	SINAPI		<b>CONTENÇÃO</b>	-						
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2						
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3						
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN						
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3						



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA DOS PINHEIROS - BAIRRO VILA NOVA MIRACATU

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	compriment	altura	largura	quanti	total
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00</b>								
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					323,1
	<b>SINAPI</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	-					
	Composiçã	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	<b>SINAPI</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3					
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					19
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	<b>SINAPI</b>		<b>RECAPEAMENTO</b>	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	<b>SINAPI</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					1004,39
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			100,44
					1004,39	0,1			100,44
	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					100,44

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			662,90
					100,44	6,6			662,90
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			35,15
					1004,39	0,035			35,15
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					35,15
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,34T/m3		542,91
					35,15	6,6	2,34		542,91
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					1004,39
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2					1004,39
	<b>SINAPI</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-					
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	m²					
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un					
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas			0,38
					0,1875	2			0,38
	<b>SINAPI</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-					
	<b>SINAPI</b>		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-					
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					323,1
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					214,34
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>EXTRUSADAS</b>	-					
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	Calçadas e preenchimento dos canteiros onde havia árvores				272,84

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8







## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						272,84
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
	SINAPI	92855	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3						
	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3						
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
	SINAPI	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura				
	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87809	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						
	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						160,37
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (2,38x0,4)	quantidade de fitas		11,50
			Faixa 1		1,6	6	0,95	2		11,50
	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade						2

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade						1
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade						
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un						
	<b>SINAPI</b>		<b>CONTENÇÃO</b>	-						
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2						
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3						
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN						
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3						



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### AVENIA WASHINGTON LUIS TRECHO 03 - BAIRRO VILA FORMOSA

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	compriment	altura	largura	quanti	total
1.	PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00								
SERVIÇOS PRELIMINARES									
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-					
	Composiçã	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	SINAPI		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	m2	altura			26,99
					449,79	0,06			26,99
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					5
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	m3	empolamento 50%			40,48
					26,99	1,5			40,48
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			250,98
					40,48	6,2			250,98
	SINAPI		RECAPEAMENTO	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					2684,34
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT	espessura		582,50
					2684,34	6,2	0,035		582,50
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					2684,34
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			93,95
					2684,34	0,035			93,95
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					93,95
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - densidade adotada 2,34 T/m3	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,34T/m3		1363,05
					93,95	6,2	2,34		1363,05
	SINAPI		PAVIMENTAÇÃO	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPEZ  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			
	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,4T/m3		
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2					
	<b>SINAPI</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-					
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	m²					
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un					
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas			<b>0,75</b>
					<b>0,1875</b>	<b>4</b>			<b>0,75</b>
	<b>SINAPI</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-					
	<b>SINAPI</b>		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-					
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>EXTRUSADAS</b>	-					
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

			GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94268								
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-						
			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						577,27
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						577,27
	SINAPI	94993								
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						2
	SINAPI	97956								
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						2
	SINAPI	97957								
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
			TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
	SINAPI	92855								
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		10,4
			BL simples		1,4		1	1,3	2	3,64
			BL Dupla		2,6		1	1,3	2	6,76
			REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		0,28
	SINAPI	93382								
			BL simples		1,2	0,6		0,1	2	0,14
			BL Dupla		2,2	0,3		0,1	2	0,13
			Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	SICRO	2003409								
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura				
	SINAPI	103343								
			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87894								
			EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87809								
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	88489								
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						490,67
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (3,36x0,4)	quantidade de fitas		41,30
			Faixa 1		1,6	9	1,34	2		17,09
			Faixa 2		1,6	6	0,95	3		12,46
			lombada							11,76
	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade						
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade						
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade						2
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un						2
	SINAPI		<b>CONTENÇÃO</b>	-						
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2						
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3						
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN						
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3						



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### AVENIDA WASHINGTON LUIS TRECHO 02 - BAIRRO ESTACÃO

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	comprimento	altura	largura	quantidade	total
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00</b>								
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	-					
	Composição	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	<b>SINAPI</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	m2				
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UN					1
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	m3	empolamento 50%			
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			
	<b>SINAPI</b>		<b>RECAPEAMENTO</b>	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					462,45
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT	espessura		100,35
					462,45	6,2	0,035		100,35
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					462,45
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			16,19
					462,45	0,035			16,19
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					16,19
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - densidade adotada 2,34 T/m3	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,34T/m3		234,82
					16,19	6,2	2,34		234,82
	<b>SINAPI</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,4T/m3		
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2					
	<b>SINAPI</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-					
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m <sup>2</sup>					
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un					
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas			<b>0,38</b>
					0,1875	2			0,38
	<b>SINAPI</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-					
	<b>SINAPI</b>		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-					
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					<b>4</b>
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>EXTRUSADAS</b>	-					
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-					

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						137,34
	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						137,34
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						1
	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						1
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
	SINAPI	92855	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		5,2
			BL simples		1,4		1	1,3	1	1,82
			BL Dupla		2,6		1	1,3	1	3,38
	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		0,14
			BL simples		1,2	0,6		0,1	1	0,07
			BL Dupla		2,2	0,3		0,1	1	0,07
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
	SINAPI	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura				
	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87809	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						
	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						490,67



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (3,36x0,4)	quantidade de fitas	<b>41,30</b>
			Faixa 1		1,6	9	1,34	2	17,09
			Faixa 2		1,6	6	0,95	3	12,46
			lombada						11,76
	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade					
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade					
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade					
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un					
	<b>SINAPI</b>		<b>CONTENÇÃO</b>	-					
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2					
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3					
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN					
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3					





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA TENENTE JOSÉ PUBLICO RIBEIRO - BAIRRO CENTRO

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	comprimento	altura	largura	quantidade	total
1.	PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00								
	SERVIÇOS PRELIMINARES								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-					
	Composição	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	SINAPI		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					994,49
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3					
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	área	altura			79,56
					994,49	0,08			79,56
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			477,36
					79,56	6			477,36
	SINAPI		RECAPEAMENTO	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	SINAPI		PAVIMENTAÇÃO	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					994,49
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			99,45
					994,49	0,1			99,45

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						99,45
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3		DMT			596,69
						99,45	6			596,69
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2		altura			34,81
						994,49	0,035			34,81
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						34,81
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - densidade adotada 2,34 T/m³	TXKM	m3		DMT	densidade 2,4T/m³		488,69
						34,81	6	2,34		488,69
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2						994,49
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2						994,49
	SINAPI		ACESSIBILIDADE	-						
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²						137,56
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	comprimento		espaçamento = 1,5m			82
						122,48	81,65333			82
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa		quantidade de rampas			
	SINAPI		GUIAS E SARJETAS	-						
	SINAPI		MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS	-						
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						225,35
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						13,57
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						99
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						4,62
	SINAPI		EXTRUSADAS	-						
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2					
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-					
	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN					
	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN					
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM					
	SINAPI	92855	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M					
	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade	
	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade	
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M					
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-					
	SINAPI	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2					
	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2					
	SINAPI	87809	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2					
	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2					
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-					

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPEZ  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						214,06
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (2,96x0,4)	quantidade de fitas		42,30
					1,6	8	1,184	2		15,17
					1,6	7	1,184	2		13,57
					1,6	7	1,184	2		13,57
	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade						4
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade						2
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade						
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un						
	SINAPI		<b>CONTENÇÃO</b>	-						
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2						
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3						
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN						
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3						



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA JOSÉ KOWALES TRECHO 03- BAIRRO EDEN DO VALE

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	compriment	altura	largura	quanti	total
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00</b>								
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					<b>423,48</b>
	<b>SINAPI</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			-				
	Composiçã	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					<b>1</b>
	<b>SINAPI</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>			-				
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	m2	altura			<b>2,07</b>
					34,5	0,06			2,07
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	m2	altura	m3	empolamento 50%	<b>3,11</b>
			Calçadas				2,07	1,5	3,11
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			<b>17,70</b>
					3,11	5,7			17,70
	<b>SINAPI</b>	<b>RECAPEAMENTO</b>			-				
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	<b>SINAPI</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			-				
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					<b>1485,45</b>
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			<b>148,55</b>
					1485,45	0,1			148,55

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8







## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						148,55
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT				846,71
							148,55	5,7		846,71
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura				51,99
							1485,45	0,035		51,99
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						51,99
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,34T/m3			693,45
							51,99	5,7	2,34	693,45
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2						1485,45
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2						1485,45
	<b>SINAPI</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-						
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	m <sup>2</sup>						
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un						
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas				1,13
							0,1875	6		1,125
	<b>SINAPI</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-						
	<b>SINAPI</b>		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-						
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>EXTRUSADAS</b>	-						
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						408,07
	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						15,41
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						470,74

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS LLOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						470,74
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
	SINAPI	92855	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		
	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
	SINAPI	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura				
	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87809	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						
	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						177,82
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (3x0,4)	quantidade de fitas		40,8
			Faixa 1		1,6	7	1,2	2		13,6
			Faixa 2		1,6	7	1,2	2		13,6
			Faixa 3		1,6	7	1,2	2		13,6

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade					
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade					
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade					
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un					
	<b>SINAPI</b>		<b>CONTENÇÃO</b>	-					
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2					
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3					
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN					
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3					



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA JOSÉ KOWALES TRECHO 02- BAIRRO EDEN DO VALE

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	compriment	altura	largura	quanti	total
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00</b>								
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					168,44
	<b>SINAPI</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			-				
	Composiçã	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	<b>SINAPI</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>			-				
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	m2	altura			0,95
					15,9	0,06			0,95
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	m2	altura	m3	empolamento 50%	1,43
			Calçadas				0,95	1,5	1,43
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			8,16
					1,43	5,7			8,16
	<b>SINAPI</b>	<b>RECAPEAMENTO</b>			-				
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	<b>SINAPI</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			-				
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					573,18
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			57,32
					573,18	0,1			57,32

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						57,32
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT				326,71
						57,32	5,7			326,71
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura				20,06
						573,18	0,035			20,06
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3						20,06
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,34T/m3			267,58
						20,06	5,7	2,34		267,58
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2						573,18
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2						573,18
	<b>SINAPI</b>		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-						
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m <sup>2</sup>						
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un						
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas				0,38
						0,1875	2			0,38
	<b>SINAPI</b>		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-						
	<b>SINAPI</b>		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-						
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M						
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>EXTRUSADAS</b>	-						
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						150,71





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

			GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						17,73
	SINAPI	94268								
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-						
			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						187,88
	SINAPI	100576								
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						187,88
	SINAPI	94993								
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SINAPI	97956								
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						
	SINAPI	97957								
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
			TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						
	SINAPI	92855								
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		
	SINAPI	90091								
			REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		
	SINAPI	93382								
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura				
	SINAPI	103343								
			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87894								
			EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	87809								
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						
	SINAPI	88489								
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						
			PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						75
	SINAPI	102512								



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal (3x0,4)	quantidade de fitas	13,6
			Faixa 1		1,6	7	1,2	2	13,6
	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade					2
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade					1
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade					
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un					
	SINAPI		<b>CONTENÇÃO</b>	-					
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2					
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3					
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN					
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3					



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

#### RUA CAPITÃO JOSÉ ANTONIO DA SILVA LEITE, RUA CORNOL DIAGO M RIBEIRO - TRECHO 01 E 02 E RUA DO PORTO

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	unid.	compriment	altura	largura	quanti	total
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00</b>								
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2					
	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade					
	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					747,9
	SINAPI		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	-					
	Composiçã	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS					1
	SINAPI		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	-					
	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2					767,74
									482,77
									284,97
	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	m2	altura			5,88
					98,03	0,06			5,88
	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN					
	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2					
	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	m2	altura	m3	empolamento 50%	70,24
			Calçadas				5,88	1,5	8,82
			Paralelepipedos		767,74	0,08			61,42
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			470,62
					70,24	6,7			470,62
	SINAPI		<b>RECAPEAMENTO</b>	-					
	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					
	SINAPI		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	-					
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2					3081,28
	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			308,13

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

					3081,28	0,1			308,13
	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					308,13
	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	m3	DMT			2064,46
					308,13	6,7			2064,46
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	m2	altura			107,84
					3081,28	0,035			107,84
	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					107,84
	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>densidade adotada 2,34 T/m3</b>	TXKM	m3	DMT	Densidade 2,34T/m3		1690,79
					107,84	6,7	2,34		1690,79
	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					3081,28
	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2					3081,28
	SINAPI		<b>ACESSIBILIDADE</b>	-					
	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	m²					83,84
	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	comprimento	espaçamento = 1,5m			47
					70,1	46,73333			47
	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	a cada rampa	quantidade de rampas			1,13
					0,1875	6			1,13
	SINAPI		<b>GUIAS E SARJETAS</b>	-					
	SINAPI		<b>MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS</b>	-					
	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					215,32
	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M					6,16
	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	SINAPI		<b>EXTRUSADAS</b>	-					
	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M					728,43

Assinado por 1 pessoa: THIAGO MARTINS L LOPES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8> e informe o código FC45-D9E9-B4FB-87E8



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

			GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M						19,47
	<b>SINAPI</b>		<b>CALÇADA</b>	-						
			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						647,24
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2						647,24
	<b>SINAPI</b>		<b>DRENAGEM</b>	-						
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN						
			CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN						2
	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM						
			TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						8,75
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		11,05
			BL Dupla		2,6	1	1,3	2		6,76
			Tubulação		8,75	0,7	0,7			4,29
			REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	comprimento	largura	altura	quantidade		0,23
			BL Dupla		1,2	0,6	0,1	2		0,14
			Tubulação		8,75	0,1	0,1			0,09
	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M						25
	<b>SINAPI</b>		<b>MURETA EM ALVENARIA</b>	-						
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	comprimento	altura				
			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2						
			EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2						
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2						
	<b>SINAPI</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>	-						





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**Objeto:** Pavimentação Asfáltica, e obras complementares em ruas da Sede Municipal, nos Bairros Centro, Éden do Vale, Jdm Yolanda, Vila Nova Miracatu, Kamaiti, Estação, Vila Vitória, Vila Ubirajara, Jdm Miracatu, Vila Formosa, Jd Francisca, Vila Expedicionária, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu

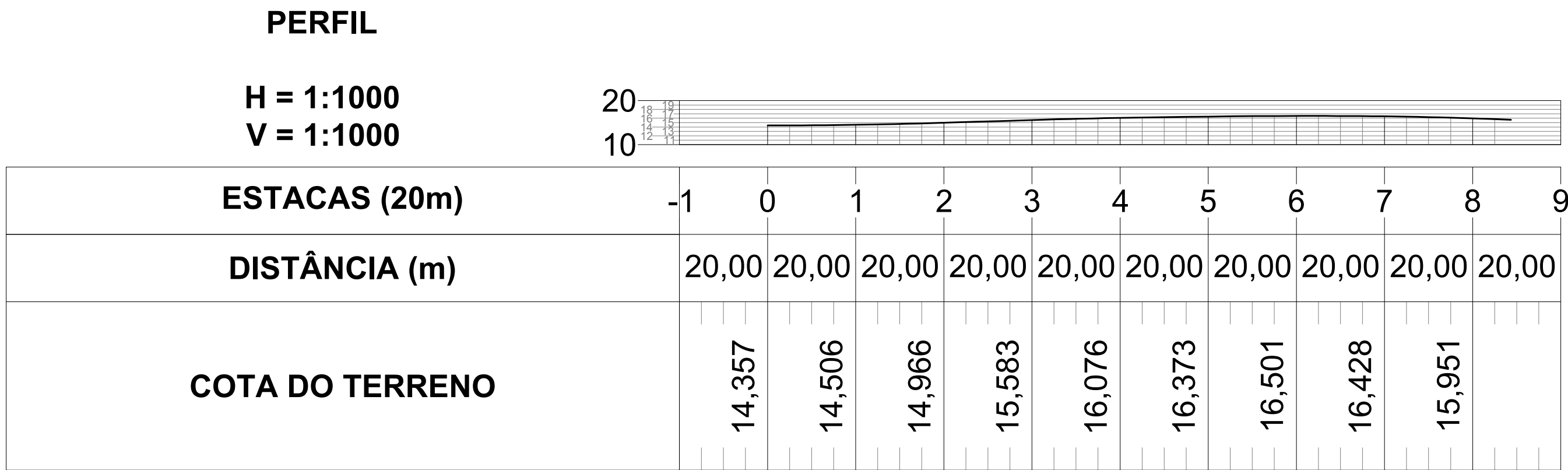
**SICONV** 911285/2021

**CR** 1076096-99/2021

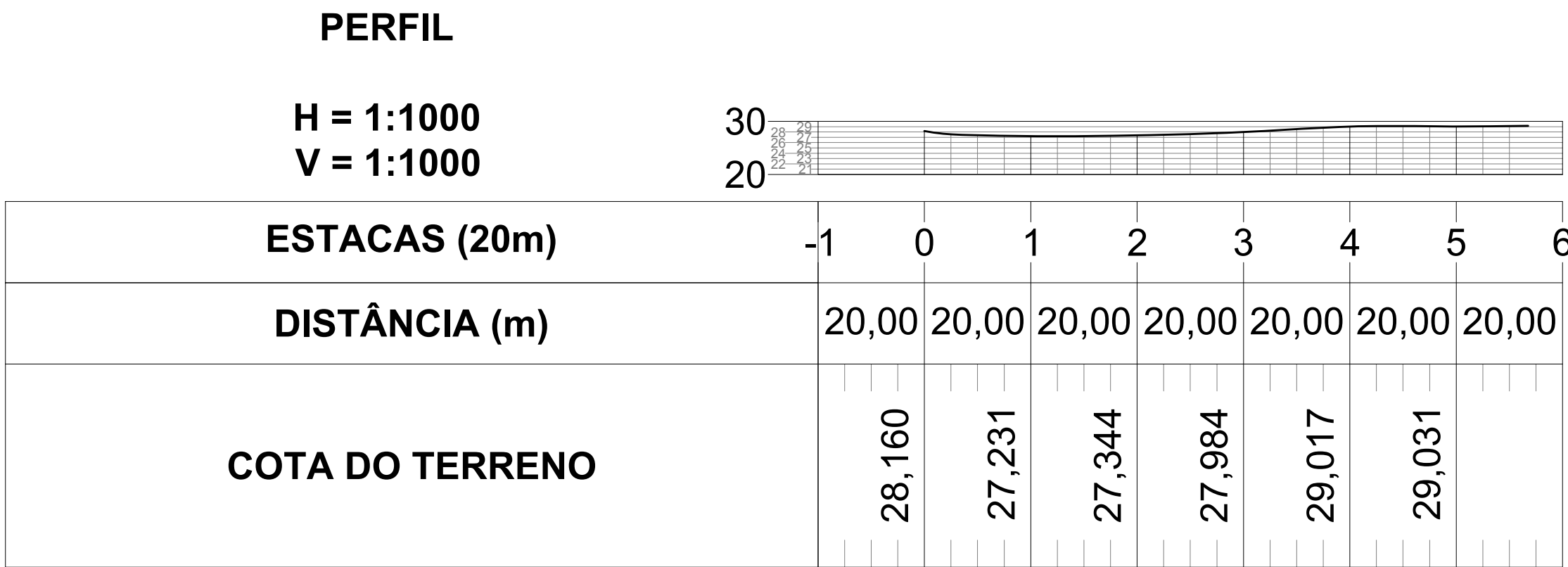
**Fonte:** SINAPI 10/2021, CDHU 184 E SICRO 07/2021

	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M						<b>383,66</b>
	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	área unitária de cada fita vertical (4x0,4)	quantidade de fitas	área unitária de cada fita horizontal	quantidade de fitas		<b>68,48</b>
			Faixa 1		1,6	6	0,8	2		11,2
			Faixa 2		1,6	6	0,8	2		11,2
			Faixa 3		1,6	4	0,56	2		7,52
			Faixa 4		1,6	6	0,96	2		11,52
					1,6	8	1,36	2		15,52
					1,6	6	0,96	2		11,52
	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade						<b>6</b>
	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade						<b>3</b>
	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade						
	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un						
	<b>SINAPI</b>		<b>CONTENÇÃO</b>	-						
	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3						
	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2						
	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2						
	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3						
	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN						
	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3						

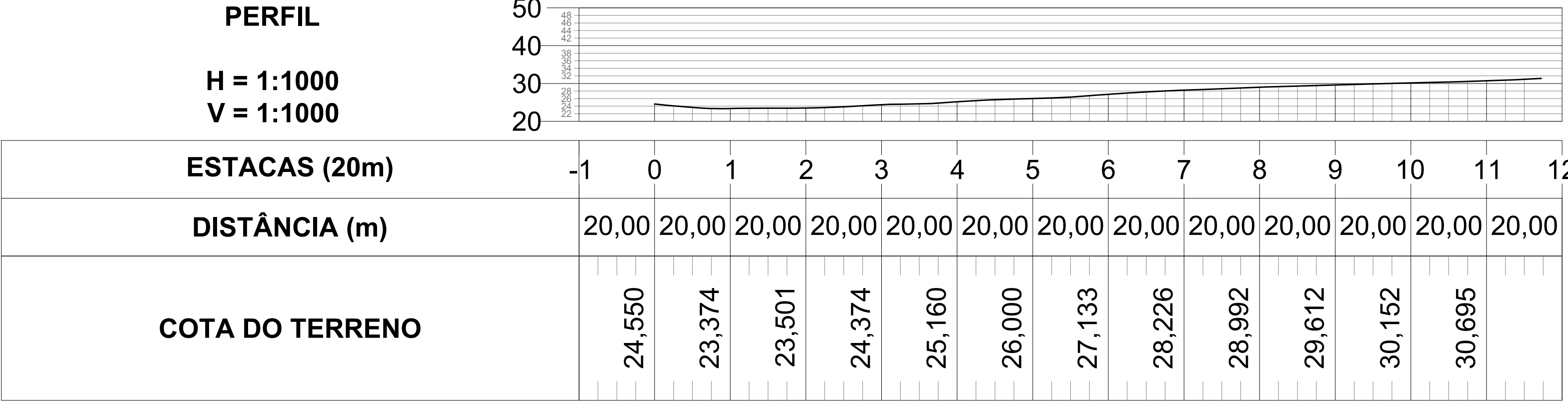
RUA DOS PINHEIROS  
EST: -1+0.00 à EST: 9+0.00



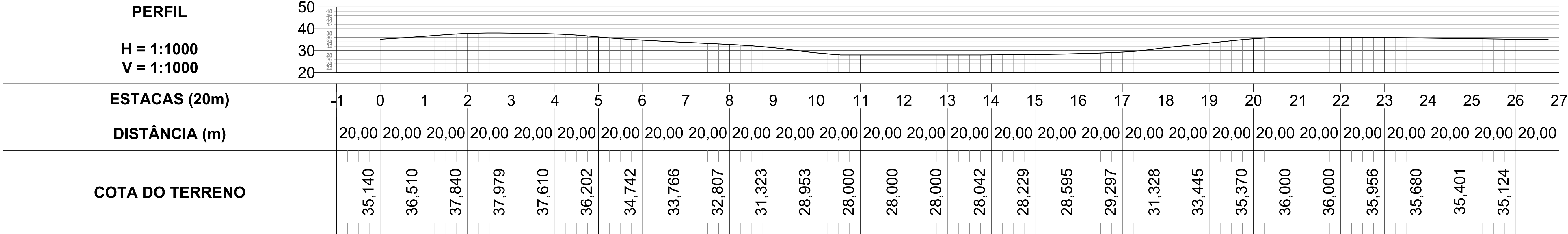
RUA JOSÉ KOWALIS - UBIRAJARA  
EST: -1+0.00 à EST: 6+0.00



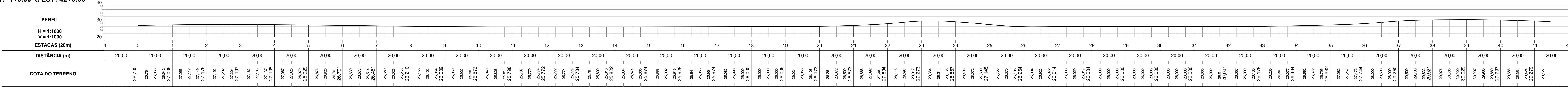
RUA LANDISLAU KOWALIS  
EST: -1+0.00 à EST: 12+0.00



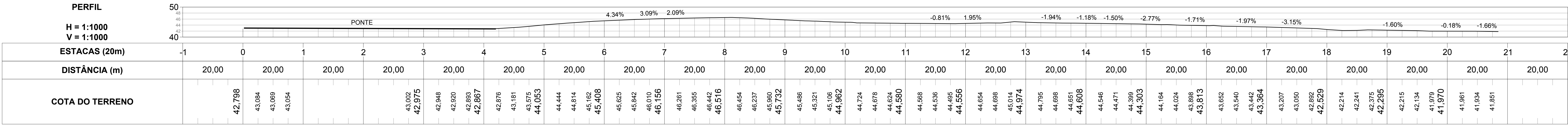
RUA CÂNDIDO COELHO DA SILVA  
EST: -1+0.00 à EST: 27+0.00



AV. WASHINGTON LUIS  
EST: -1+0.00 à EST: 42+0.00

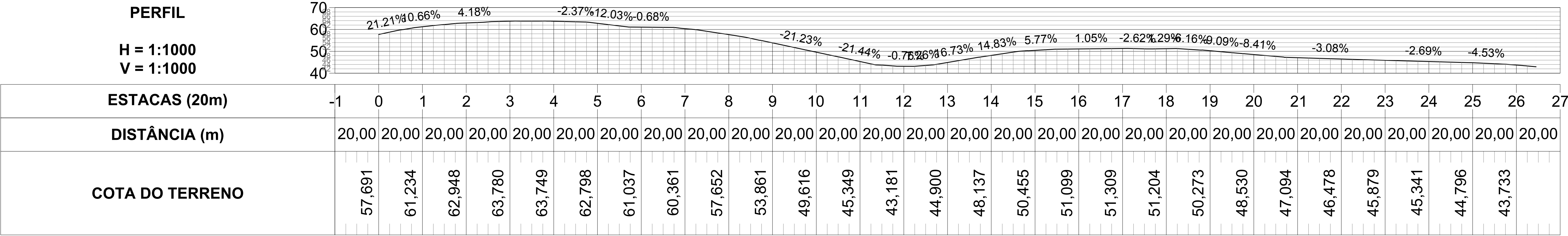


RUA JOSE ANTONIO DA SILVA LEITE  
EST: -1+0.00 à EST: 22+0.00

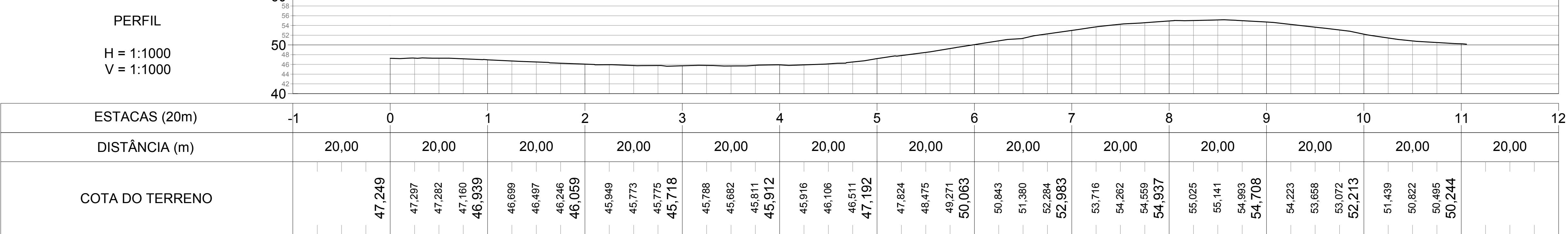




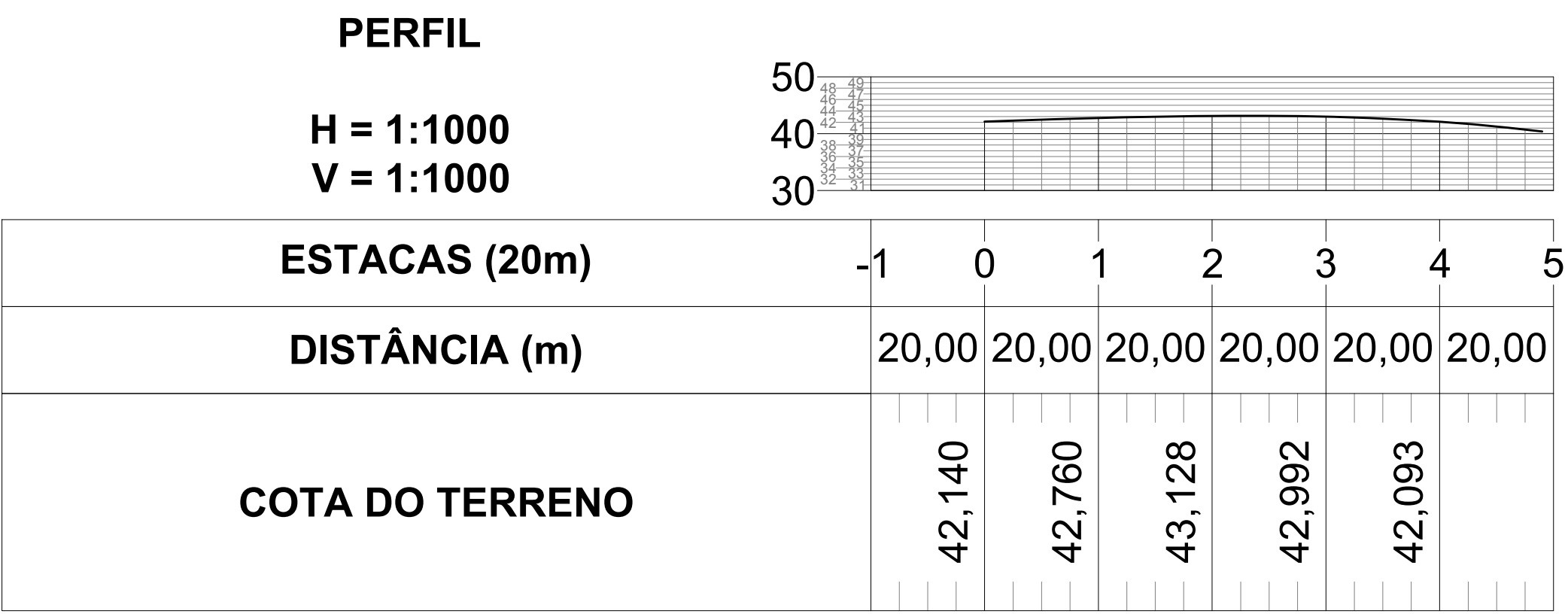
RUA JOÃO NAGLIATTI  
EST: -1+0.00 à EST: 28+0.00



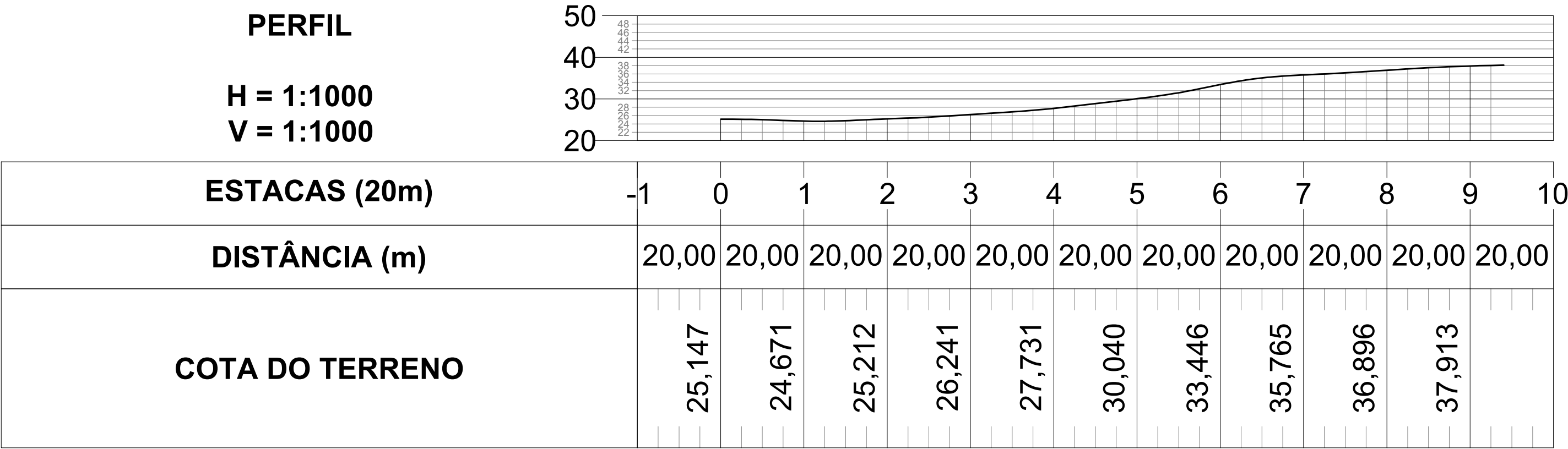
RUA CARLOS HIRAKAWA  
EST: -1+0.00 à EST: 12+0.00



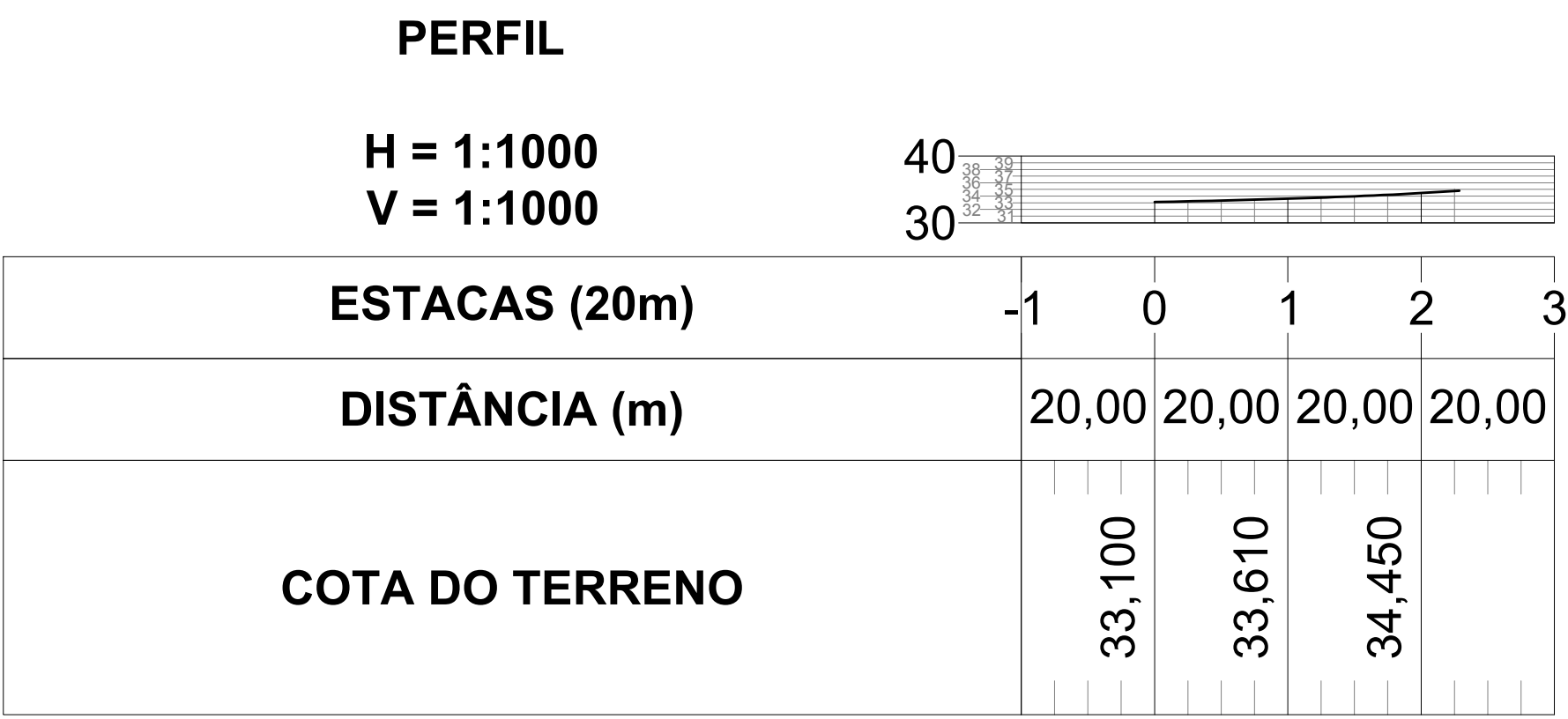
RUA TEN. JOSÉ PUBLICO RIBEIRO  
EST: -1+0.00 à EST: 5+0.00



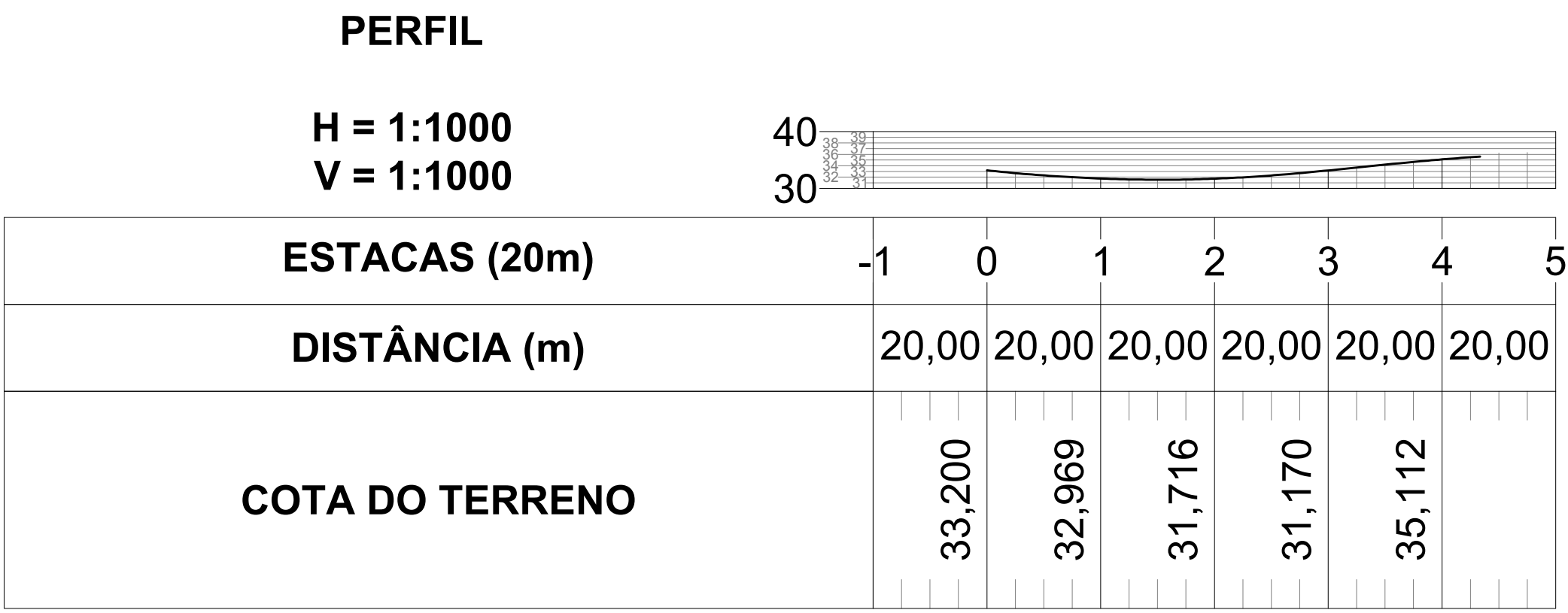
RUA JOSÉ KOWALIS - EDEN DO VALE  
EST: -1+0.00 à EST: 10+0.00



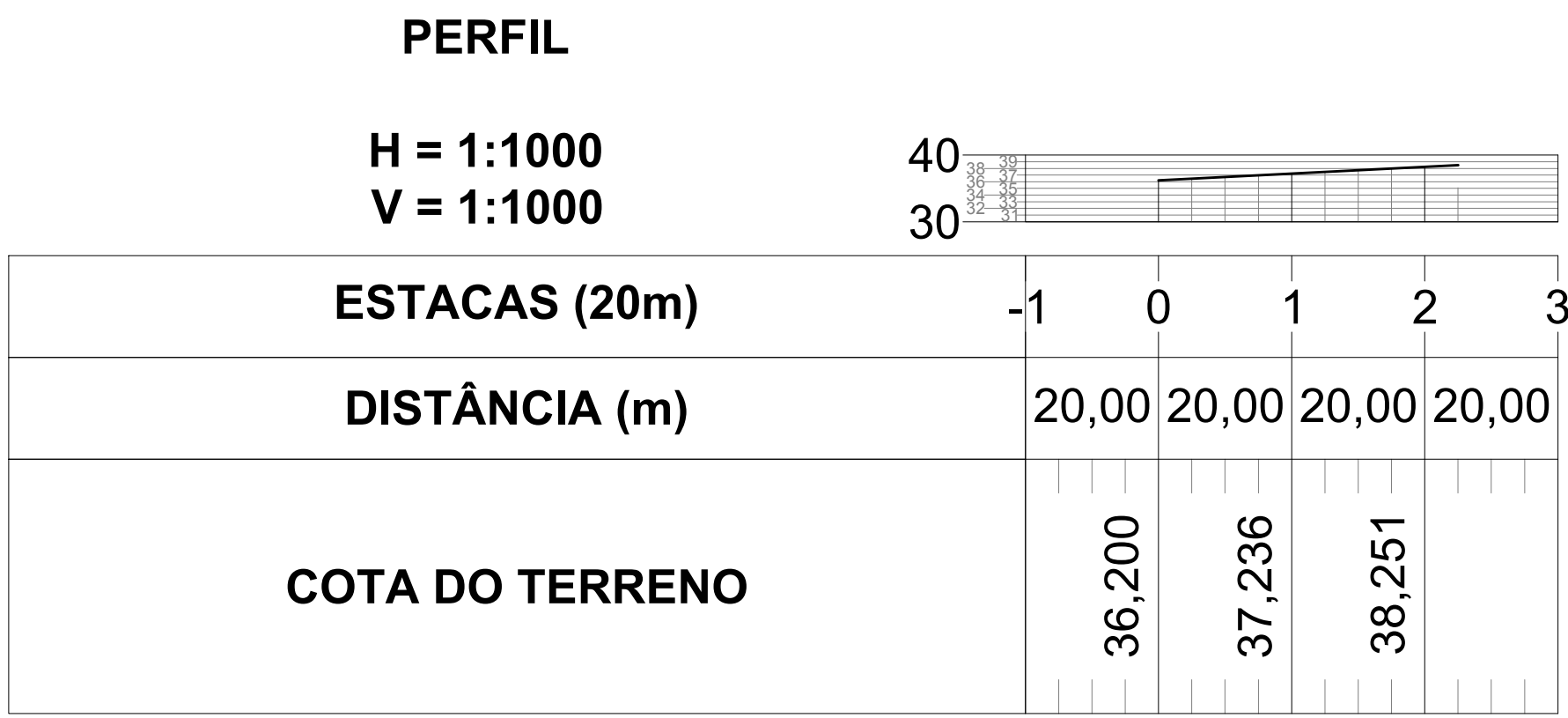
RUA DO PORTO  
EST: -1+0.00 à EST: 3+0.00



RUA COR. DIOGO M. RIBEIRO TRECHO 02  
EST: -1+0.00 à EST: 5+0.00



RUA COR. DIOGO M. RIBEIRO TRECHO 01  
EST: -1+0.00 à EST: 3+0.00





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1076096-99/2021	Nº SICONV 911285	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MRIACATU	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO R\$2.800.000			
LOCALIDADE SINAPI SAO PAULO	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA	MUNICÍPIO / UF MIRACATU	BDI 1 19,96%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA SEDE MUNICIPAL									2.847.052,64	
1.			PAVIMENTAÇÃO R\$ 2.800.000,00					-	2.847.052,64	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	4.678,38	
1.1.0.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	4,50	225,00	BDI 1	269,91	1.214,60	RA
1.1.0.2.	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Unidade	2,00	104,93	BDI 1	125,87	251,74	RA
1.1.0.3.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	3.118,49	0,86	BDI 1	1,03	3.212,04	RA
1.2.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	93.781,80	
1.2.0.1.	Composição	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12,00	6.514,80	BDI 1	7.815,15	93.781,80	RA
1.3.			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					-	45.317,90	
1.3.0.1.	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	M2	4.782,79	4,13	BDI 1	4,95	23.674,81	RA
1.3.0.2.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	42,27	134,52	BDI 1	161,37	6.821,11	RA
1.3.0.3.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	28,00	71,79	BDI 1	86,12	2.411,36	RA
1.3.0.4.	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	98,24	18,32	BDI 1	21,98	2.159,32	RA
1.3.0.5.	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	453,42	7,87	BDI 1	9,44	4.280,28	RA
1.3.0.6.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.701,82	1,84	BDI 1	2,21	5.971,02	RA
1.4.			RECAPEAMENTO					-	215.271,45	
1.4.0.1.	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	3.146,79	8,20	BDI 1	9,84	30.964,41	RA
1.4.0.2.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	682,85	1,84	BDI 1	2,21	1.509,10	RA
1.4.0.3.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	3.146,79	2,79	BDI 1	3,35	10.541,75	RA
1.4.0.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	110,14	1.271,42	BDI 1	1.525,20	167.985,53	RA
1.4.0.5.	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	110,14	8,86	BDI 1	10,63	1.170,79	RA
1.4.0.6.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.597,87	1,62	BDI 1	1,94	3.099,87	RA
1.5.			PAVIMENTAÇÃO					-	1.451.933,47	
1.5.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	15.112,54	2,28	BDI 1	2,74	41.408,36	RA

RECURSO  
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1076096-99/2021	Nº SICONV 911285	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MRIACATU	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO R\$2.800.000			
LOCALIDADE SINAPI SAO PAULO	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA	MUNICÍPIO / UF MIRACATU	BDI 1 19,96%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA SEDE MUNICIPAL									2.847.052,64	
1.5.0.2.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.511,28	123,94	BDI 1	148,68	224.697,11	RA
1.5.0.3.	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.511,28	5,78	BDI 1	6,93	10.473,17	RA
1.5.0.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.270,49	1,84	BDI 1	2,21	20.487,78	RA
1.5.0.5.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	528,93	1.271,42	BDI 1	1.525,20	806.724,04	RA
1.5.0.6.	SINAPI	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	528,93	8,86	BDI 1	10,63	5.622,53	RA
1.5.0.7.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7.592,52	1,62	BDI 1	1,94	14.729,49	RA
1.5.0.8.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	15.112,54	2,79	BDI 1	3,35	50.627,01	RA
1.5.0.9.	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	15.112,54	15,29	BDI 1	18,34	277.163,98	RA
1.6.			ACESSIBILIDADE					-	31.086,24	
1.6.0.1.	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	864,92	15,83	BDI 1	18,99	16.424,83	RA
1.6.0.2.	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	570,00	19,50	BDI 1	23,39	13.332,30	RA
1.6.0.3.	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	8,47	130,81	BDI 1	156,92	1.329,11	RA
1.7.			GUIAS E SARJETAS					-	280.443,48	
1.7.1.			MOLDADAS IN LOCO/PRÉ MOLDADAS					-	147.451,08	
1.7.1.1.	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.181,28	39,35	BDI 1	47,20	102.956,42	RA
1.7.1.2.	SINAPI	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	64,96	51,27	BDI 1	61,50	3.995,04	RA
1.7.1.3.	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	699,42	47,05	BDI 1	56,44	39.475,26	RA
1.7.1.4.	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	16,57	51,53	BDI 1	61,82	1.024,36	RA
1.7.2.			EXTRUSADAS					-	132.992,40	







PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1076096-99/2021	Nº SICONV 911285	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MRIACATU	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO R\$2.800.000			
LOCALIDADE SINAPI SAO PAULO	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA	MUNICÍPIO / UF MIRACATU	BDI 1 19,96%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA SEDE MUNICIPAL									2.847.052,64	
1.7.2.1.	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.242,80	45,86	BDI 1	55,01	123.376,43	RA
1.7.2.2.	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	157,82	50,79	BDI 1	60,93	9.615,97	RA
1.8.			CALÇADA					-	436.392,20	
1.8.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.248,78	2,28	BDI 1	2,74	11.641,66	RA
1.8.0.2.	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	4.248,78	83,34	BDI 1	99,97	424.750,54	RA
1.9.			DRENAGEM					-	67.430,76	
1.9.0.1.	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	9,00	1.251,26	BDI 1	1.501,01	13.509,09	RA
1.9.0.2.	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN	5,00	2.268,53	BDI 1	2.721,33	13.606,65	RA
1.9.0.3.	SICRO	2003652	Caixa de ligação e passagem - CLP 06 - areia e brita comerciais	UM	1,00	3.627,09	BDI 1	4.351,06	4.351,06	RA
1.9.0.4.	SINAPI	92855	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	42,86	432,90	BDI 1	519,31	22.257,63	RA
1.9.0.5.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	53,30	5,86	BDI 1	7,03	374,70	RA
1.9.0.6.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,40	34,41	BDI 1	41,28	57,79	RA
1.9.0.7.	SICRO	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	M	25,00	401,56	BDI 1	481,71	12.042,75	RA
1.9.0.8.	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	7,16	143,33	BDI 1	171,94	1.231,09	RA
1.10.			MURETA EM ALVENARIA					-	17.633,64	
1.10.0.1.	SINAPI	103343	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	70,36	97,38	BDI 1	116,82	8.219,46	RA

RECURSO  
↓





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1076096-99/2021	Nº SICONV 911285	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MRIACATU	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO R\$2.800.000			
LOCALIDADE SINAPI SAO PAULO	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA	MUNICÍPIO / UF MIRACATU	BDI 1 19,96%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA SEDE MUNICIPAL									2.847.052,64	
1.10.0.2.	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	70,36	6,43	BDI 1	7,71	542,48	RA
1.10.0.3.	SINAPI	87809	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2	70,36	89,40	BDI 1	107,24	7.545,41	RA
1.10.0.4.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	70,36	15,71	BDI 1	18,85	1.326,29	RA
1.11.			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					-	43.727,31	
1.11.0.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	3.063,21	4,76	BDI 1	5,71	17.490,93	RA
1.11.0.2.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	402,26	28,39	BDI 1	34,06	13.700,98	RA
1.11.0.3.	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Unidade	32,00	74,25	BDI 1	89,07	2.850,24	RA
1.11.0.4.	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	Unidade	16,00	349,80	BDI 1	419,62	6.713,92	RA
1.11.0.5.	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade	4,00	229,48	BDI 1	275,28	1.101,12	RA
1.11.0.6.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	4,00	389,74	BDI 1	467,53	1.870,12	RA
1.12.			CONTENÇÃO					-	159.356,01	
1.12.0.1.	SINAPI	101277	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	216,90	22,43	BDI 1	26,91	5.836,78	RA
1.12.0.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	72,30	2,28	BDI 1	2,74	198,10	RA
1.12.0.3.	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	265,70	160,49	BDI 1	192,52	51.152,56	RA
1.12.0.4.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	171,71	486,69	BDI 1	583,83	100.249,45	RA
1.12.0.5.	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	20,79	26,77	BDI 1	32,11	667,57	RA

RECURSO  
↓





**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1076096-99/2021	<b>Nº SICONV</b> 911285	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO R\$2.800.000			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> SAO PAULO	<b>DATA BASE</b> 01-22 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA	<b>MUNICÍPIO / UF</b> MIRACATU	<b>BDI 1</b> 19,96%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA SEDE MUNICIPAL</b>									<b>2.847.052,64</b>	
1.12.0.6.	SINAPI	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 07/2021	M3	13,92	74,95	BDI 1	89,91	1.251,55	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

**Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.**  
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

MIRACATU  
**Local**  
  
domingo, 8 de maio de 2022  
**Data**

Responsável Técnico  
**Nome:** Patricia Beneton Luques  
**CREA/CAU:** 5069496144  
**ART/RRT:** 0

RECURSO







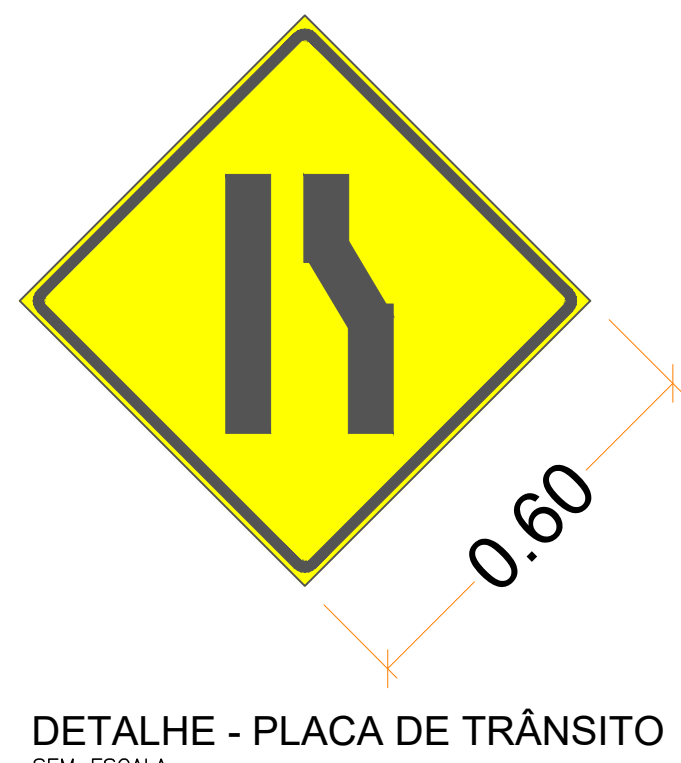
- LEGENDA
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - GUIA EXISTENTE A MANTER
  - GUIA A CONSTRUIR
  - SARJETA A CONSTRUIR
  - ASFALTO
  - FAIXA COMPARTILHADA

DIVISÃO DE TRECHOS  
esc 1:250

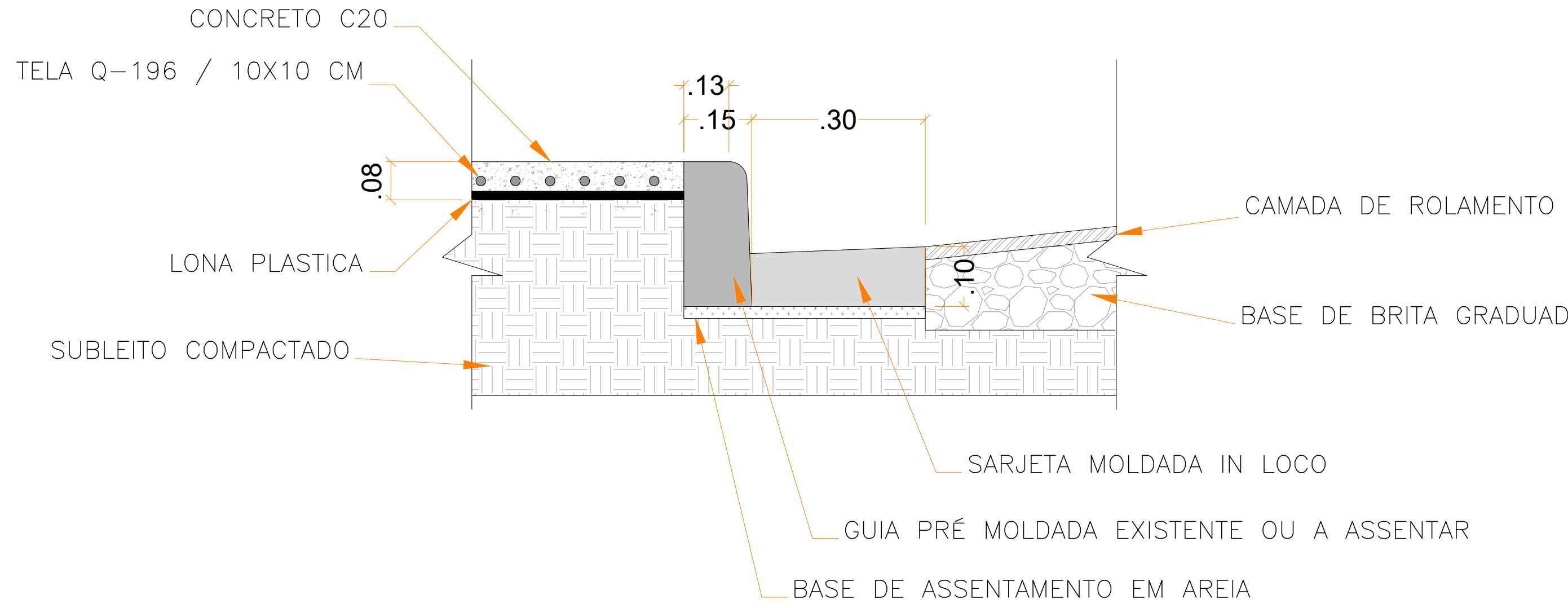
CALÇADAS  
esc 1:250

GUIAS E SARJETAS  
esc 1:250

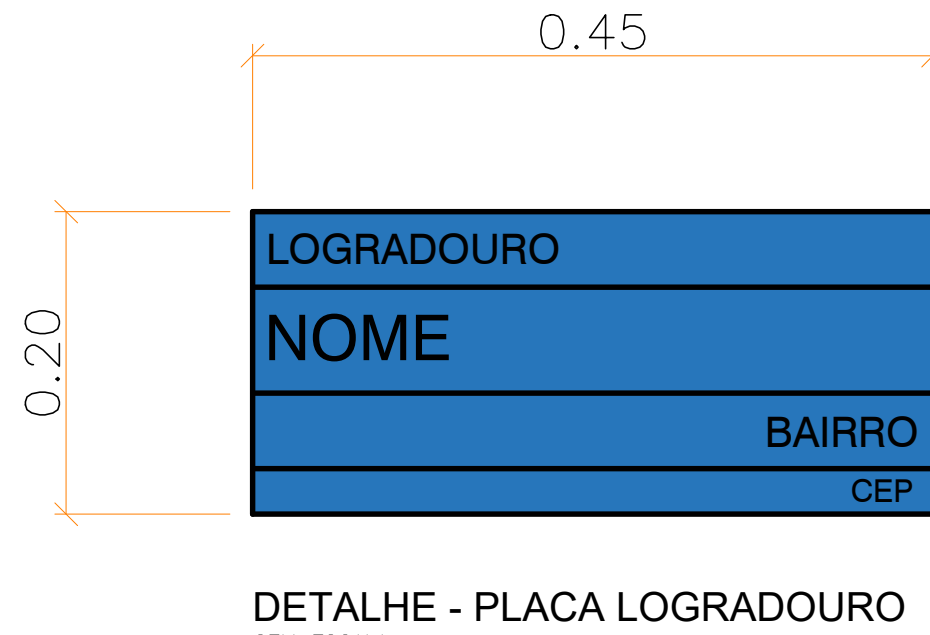
IMPLANTAÇÃO  
esc 1:250



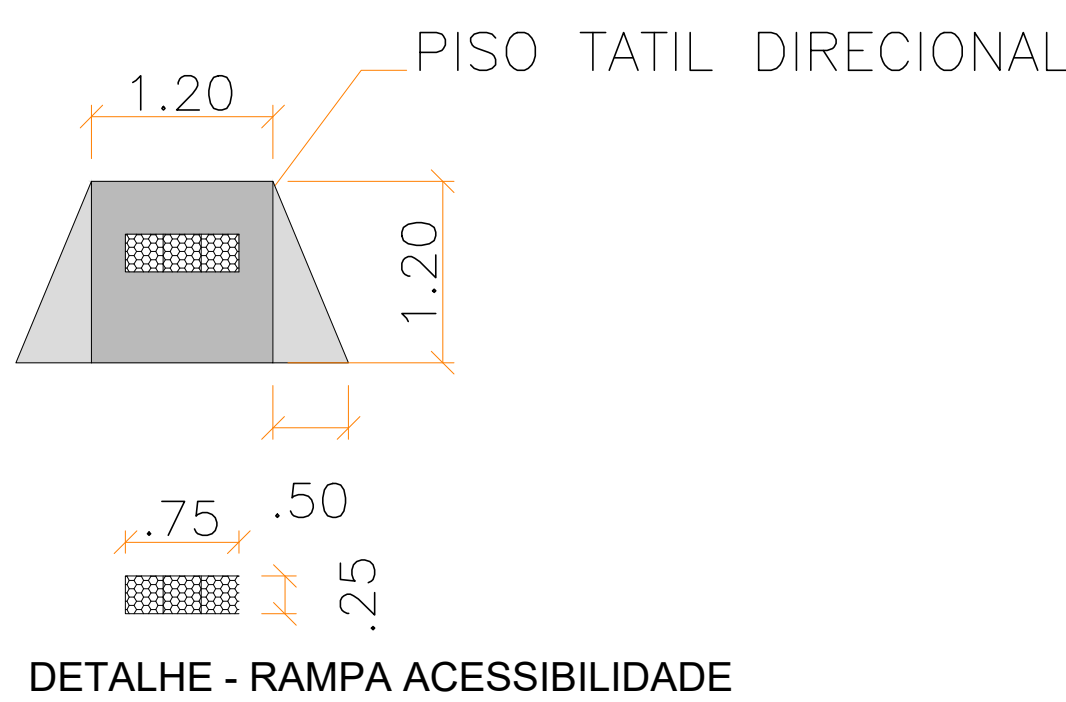
DETALHE - PLACA DE TRÂNSITO  
SEM ESCALA



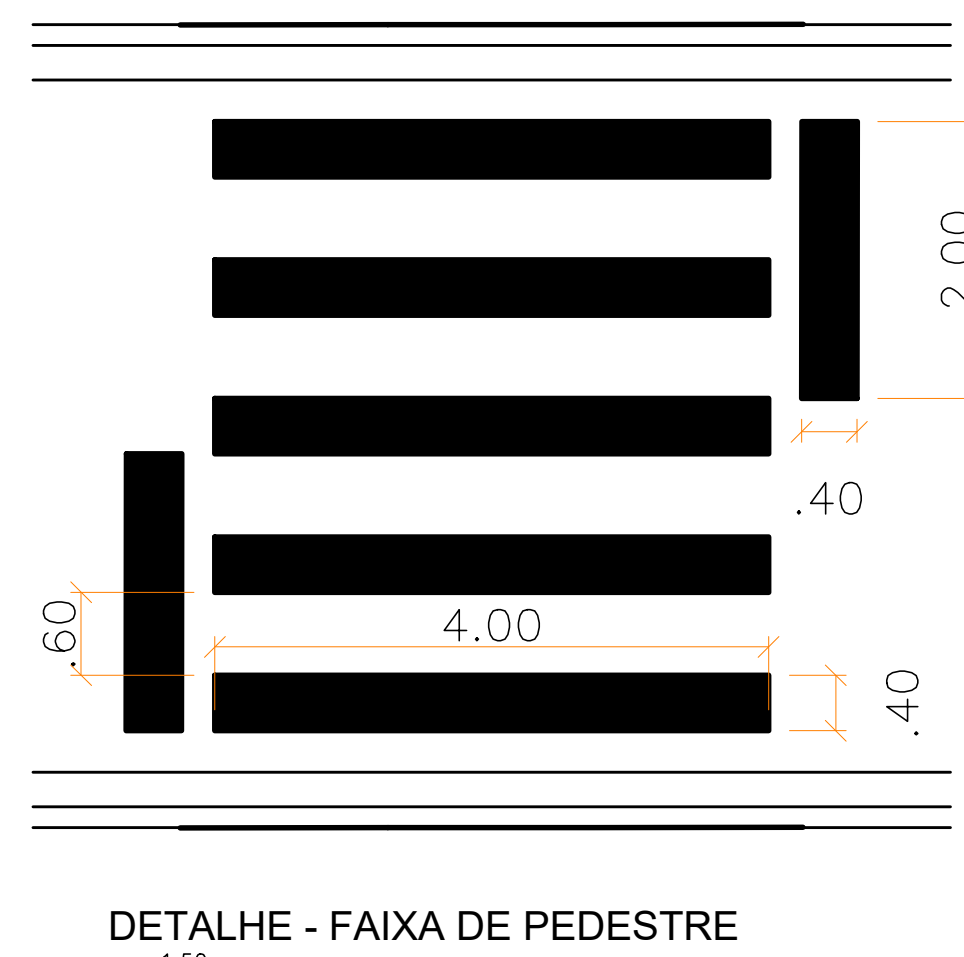
DETALHE CALÇADAS, GUIAS E SARJETAS  
SEM ESCALA



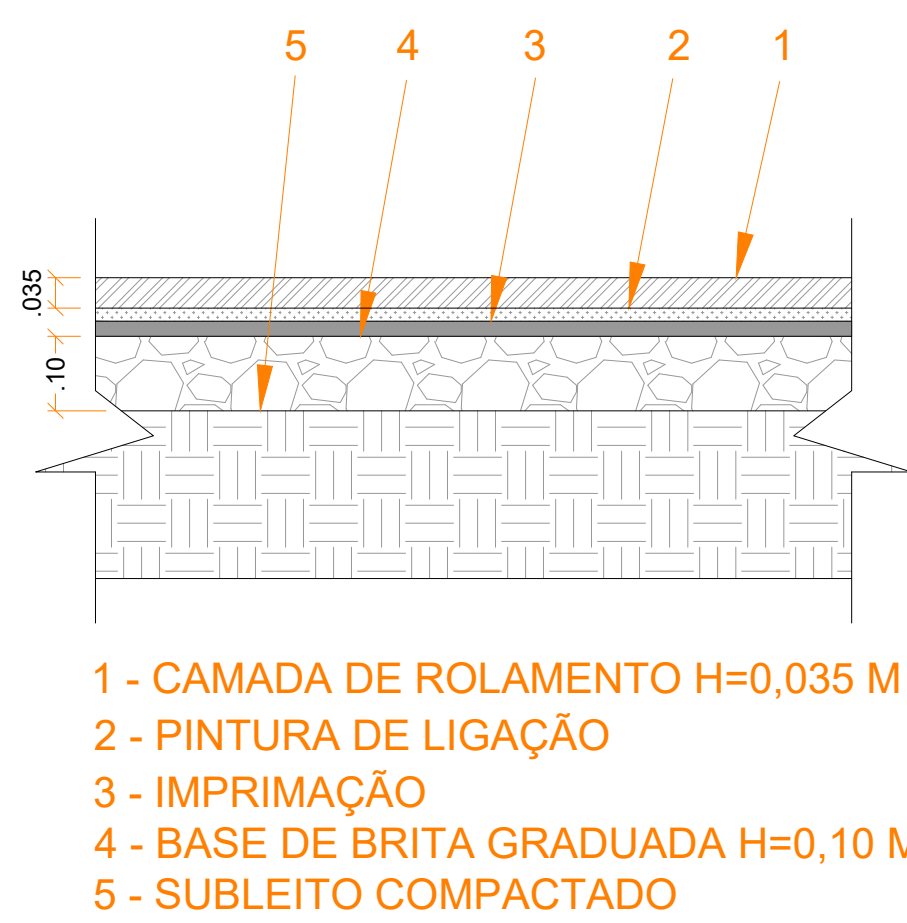
DETALHE - PLACA LOGRADOURO  
SEM ESCALA



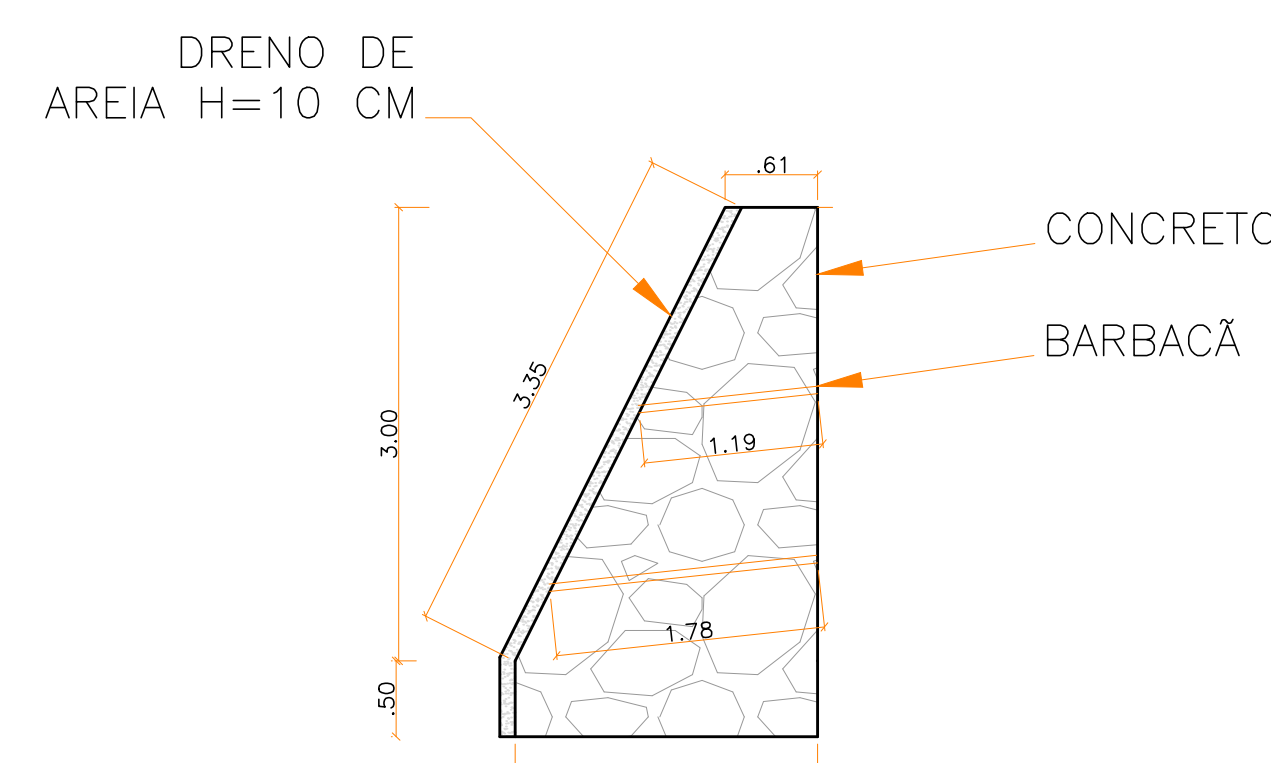
DETALHE - RAMPA ACESSIBILIDADE  
SEM ESCALA



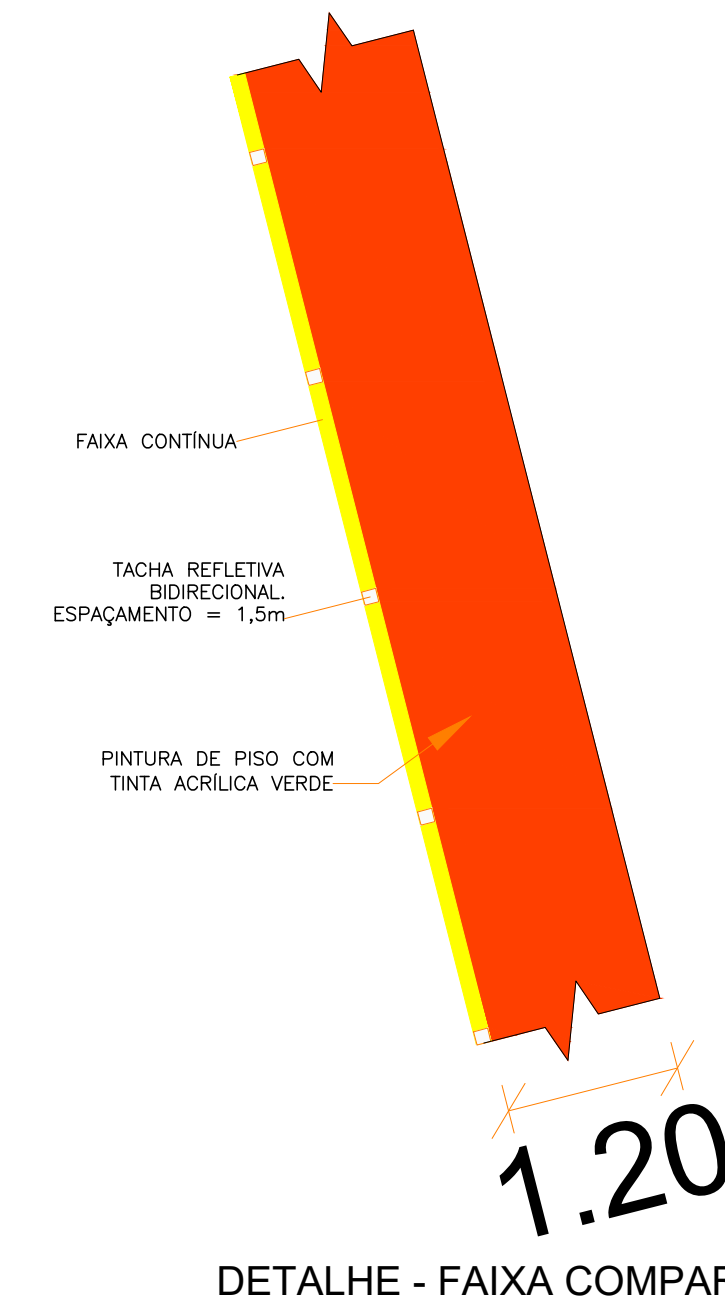
DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc 1:50



SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO  
SEM ESCALA



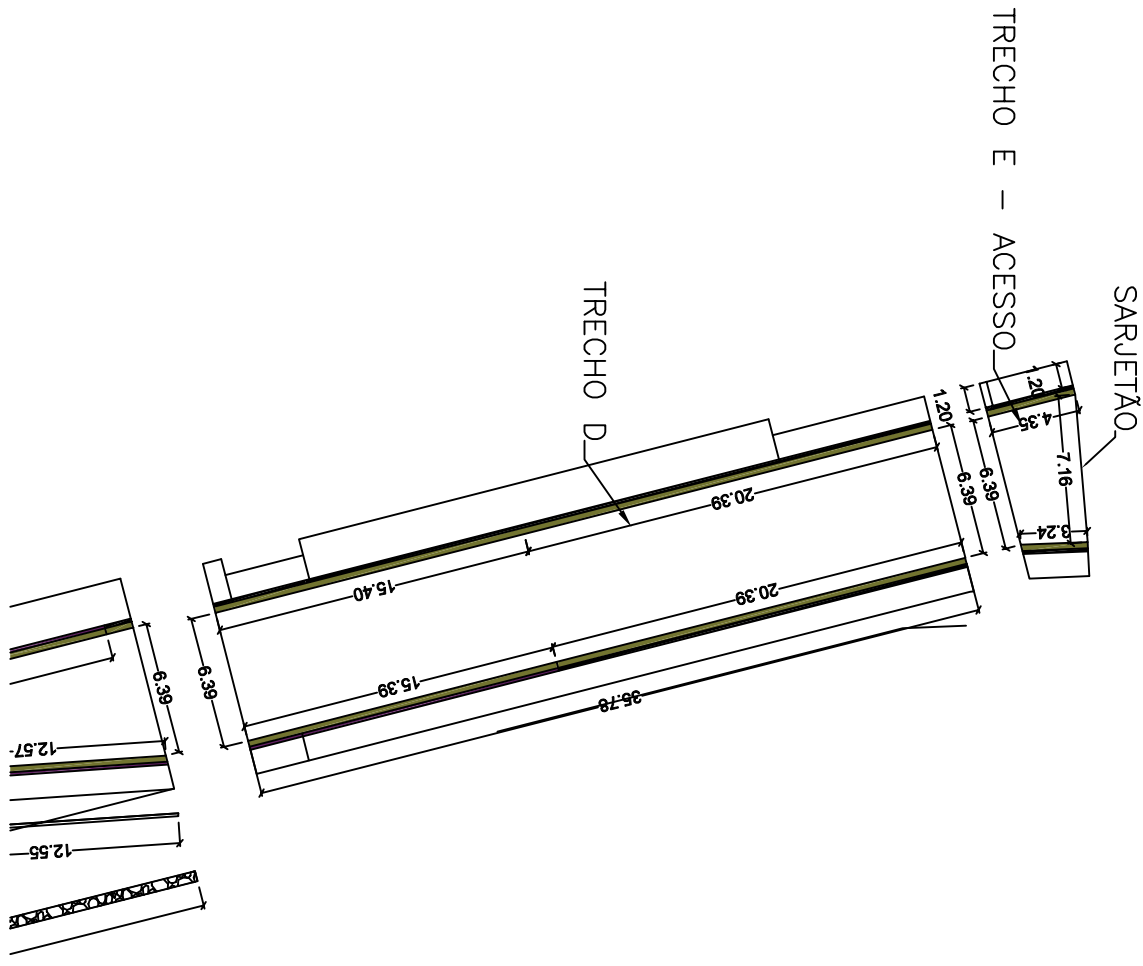
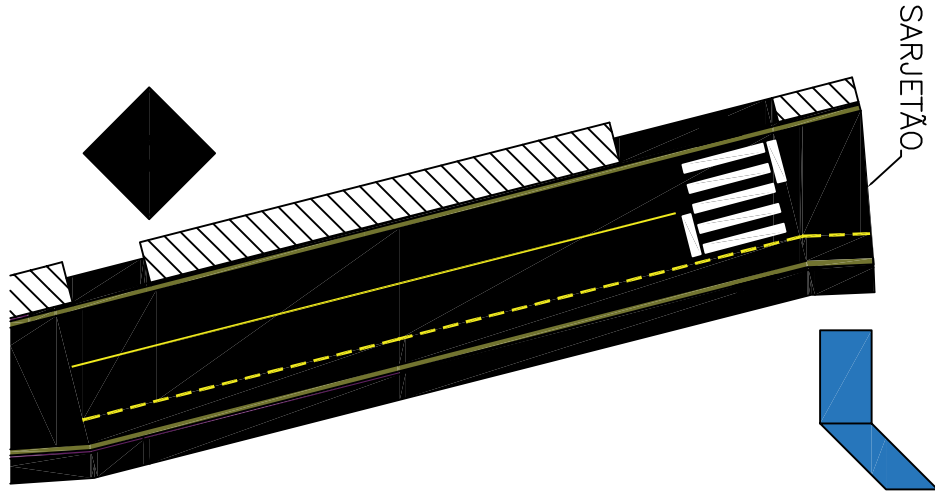
DETALHE - MURO DE ARRIMO  
esc 1:50



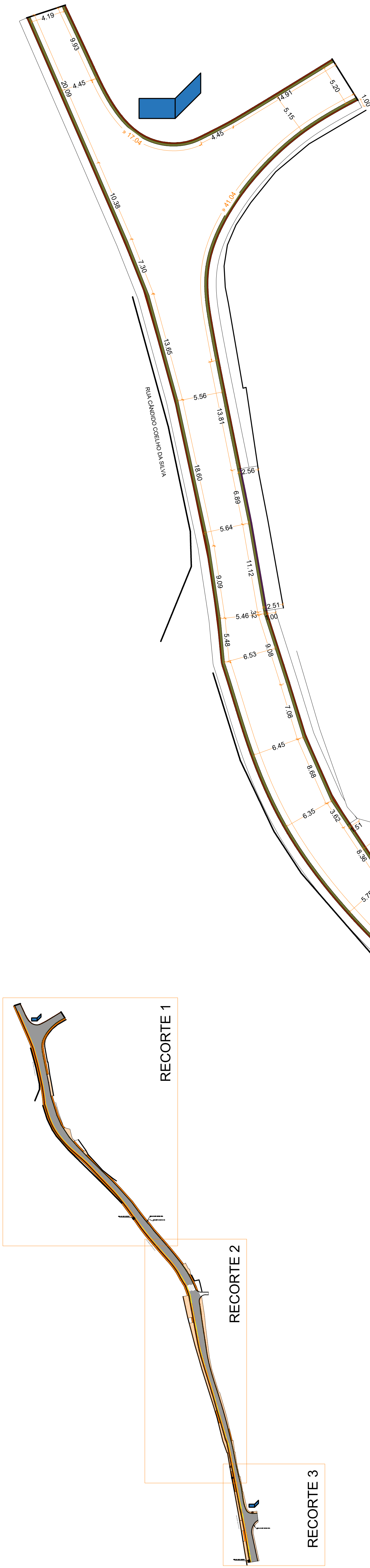
DETALHE - FAIXA COMPARTILHADA  
esc 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU		CONTRATO: 107606-002021	
OBJETO: RECONSTRUÇÃO DE CALÇADAS E OBRAS DE INFRAESTRUTURA EM RUAS DA CÉLULA MUNICIPAL - CR 107606-002021		TOMADA: 01/01	
LOCAL: RUA CARLOS PRADO - JARDIM MIRACATU		TOMADA: ABRIL 2022	
PROJETO: PATRICIA BENEZOLLO - ENGENHEIRA CIVIL		ESCALA: 1:250	









GUIAS E SARJETAS - RECORTE 1  
esc 1:250

GUIAS E SARJETAS - RECORTE 2  
esc 1:250

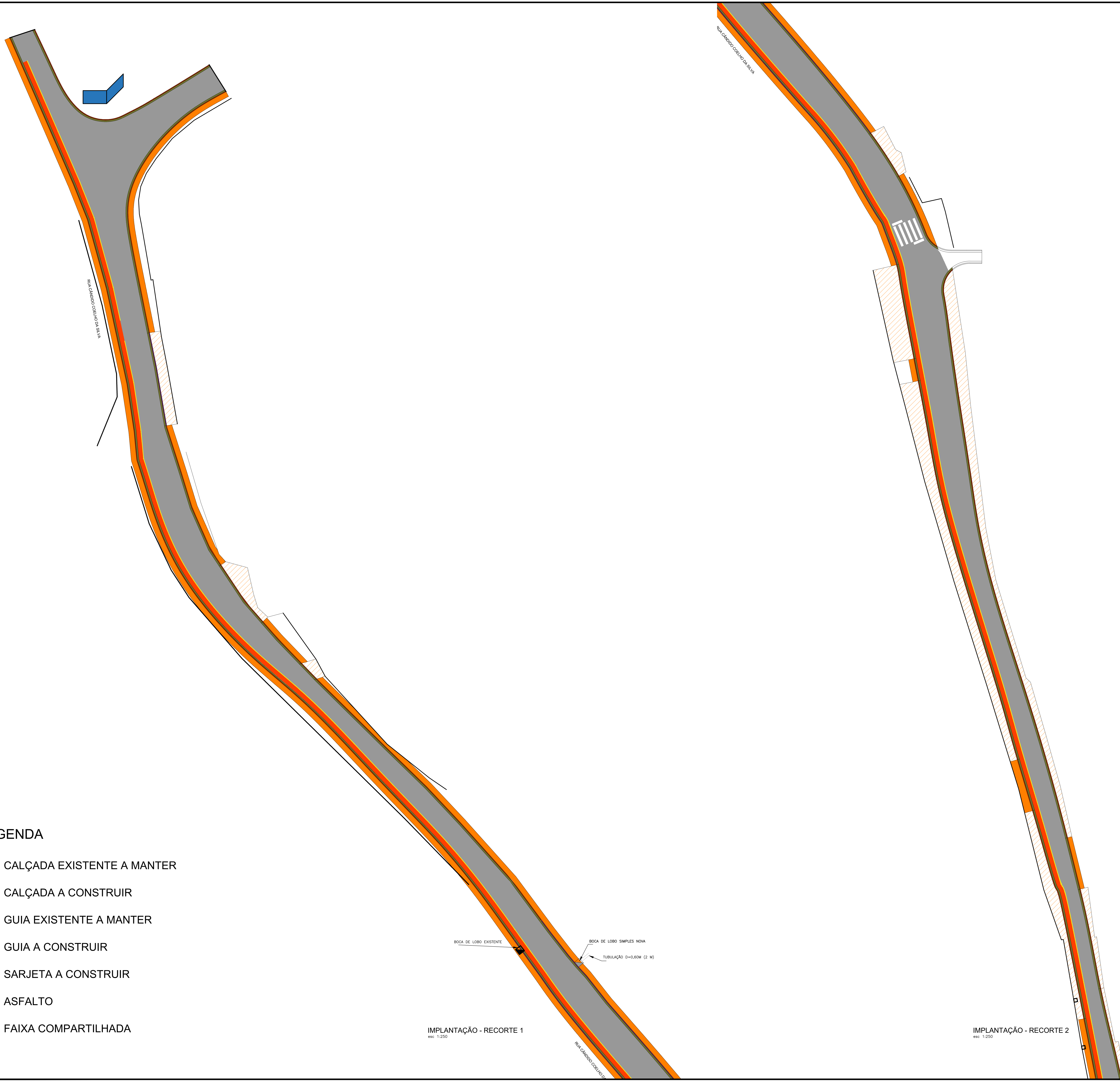
GUIAS E SARJETAS - RECORTE 3  
esc 1:250

- LEGENDA
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - GUIA EXISTENTE A MANTER
  - GUIA A CONSTRUIR
  - SARJETA A CONSTRUIR
  - ASFALTO
  - FAIXA COMPARTILHADA

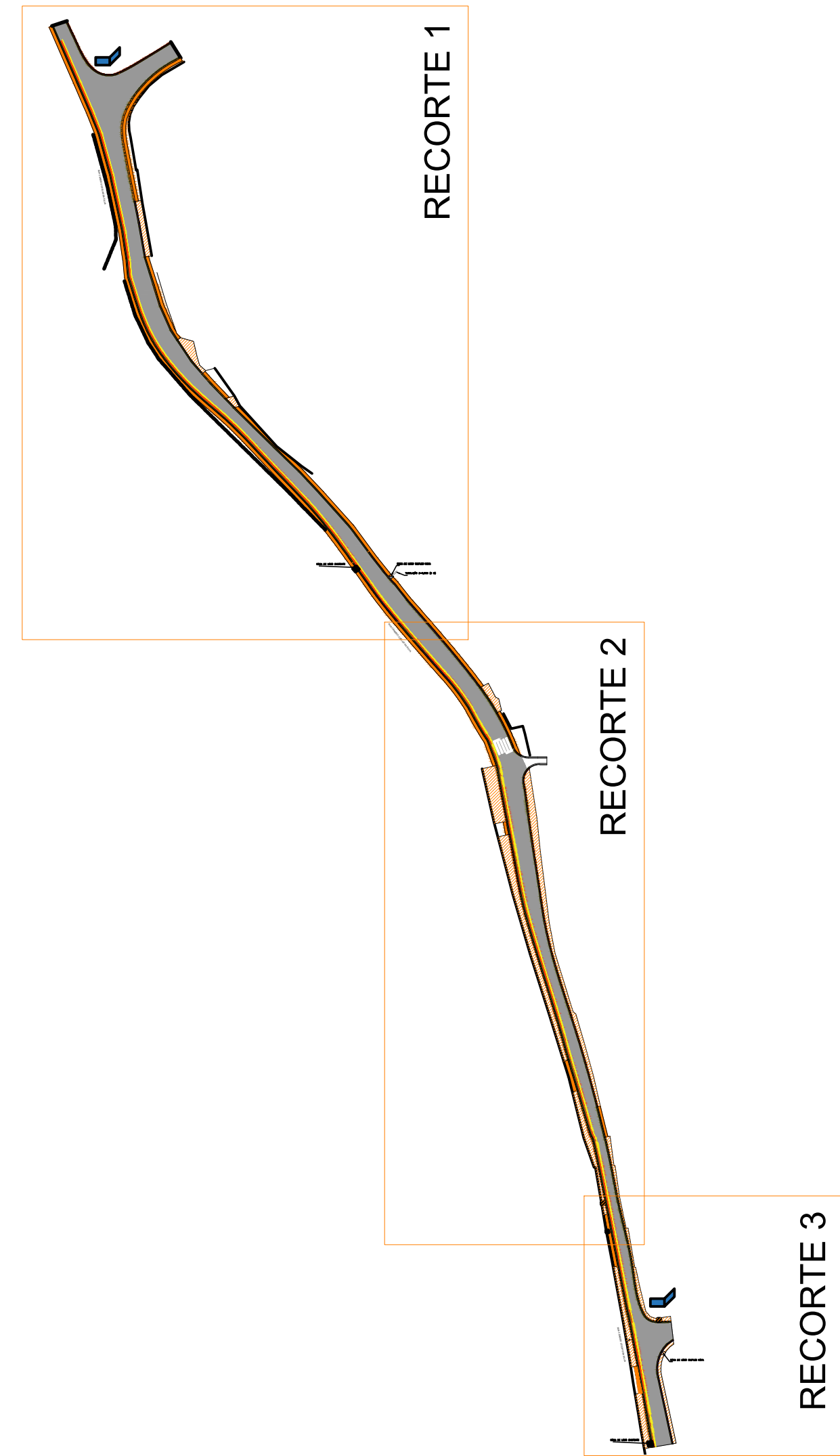
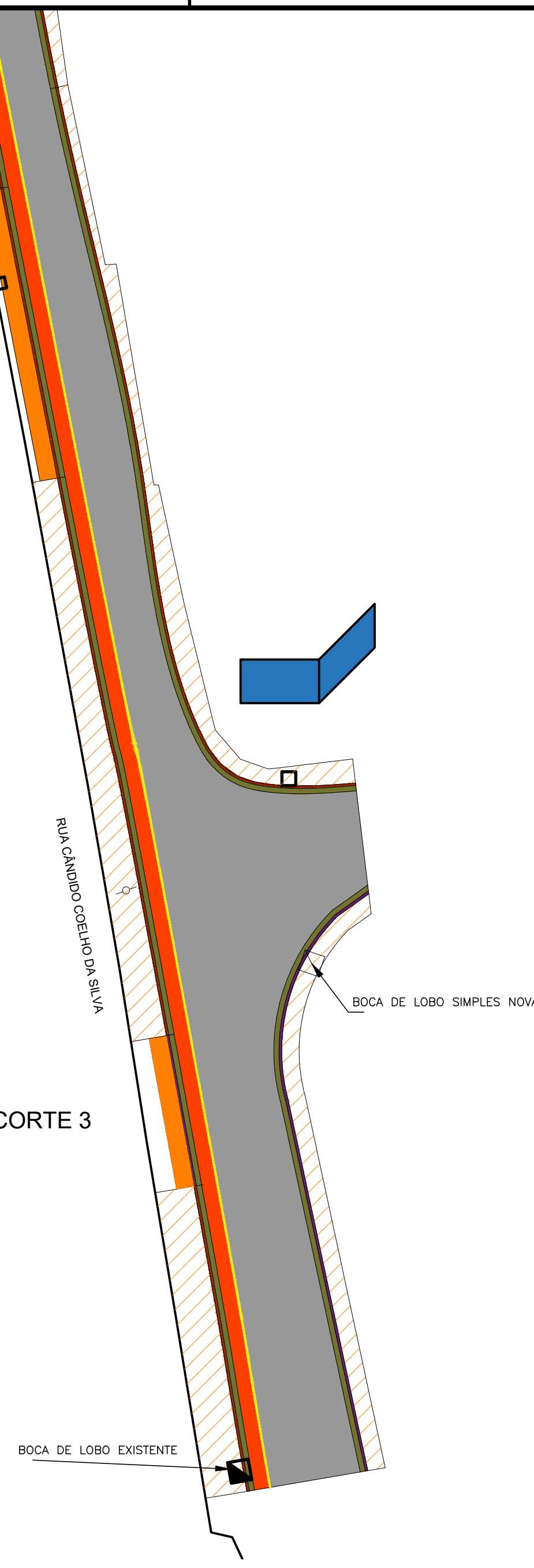


LEGENDA

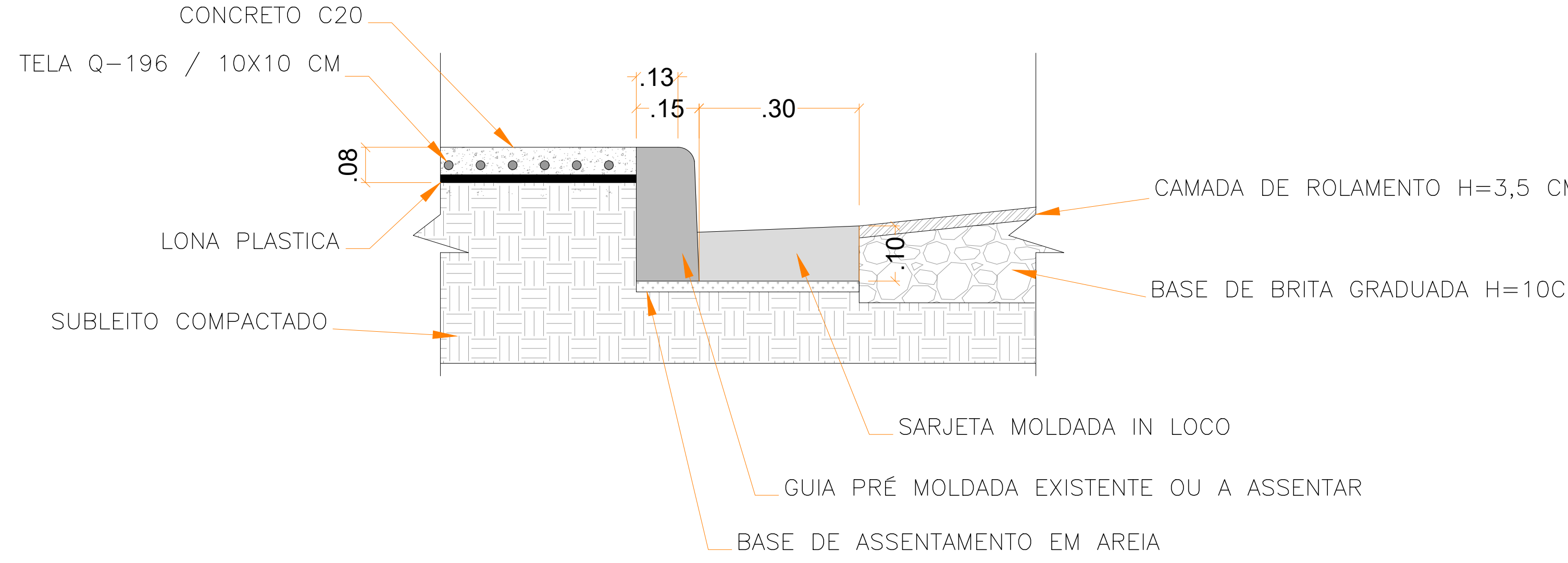
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- CALÇADA A CONSTRUIR
- GUIA EXISTENTE A MANTER
- GUIA A CONSTRUIR
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO
- FAIXA COMPARTILHADA



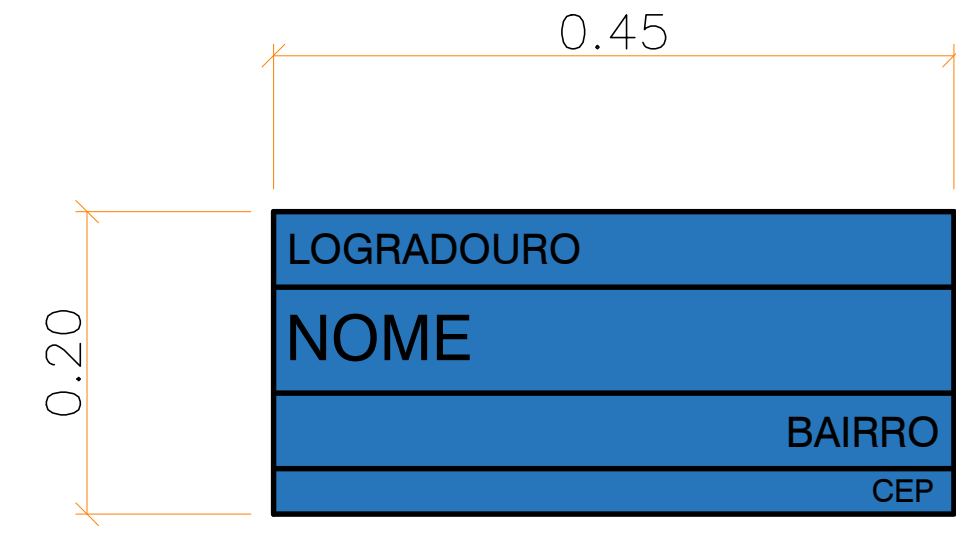
IMPLANTAÇÃO - RECORTE 3  
esc. 1:200



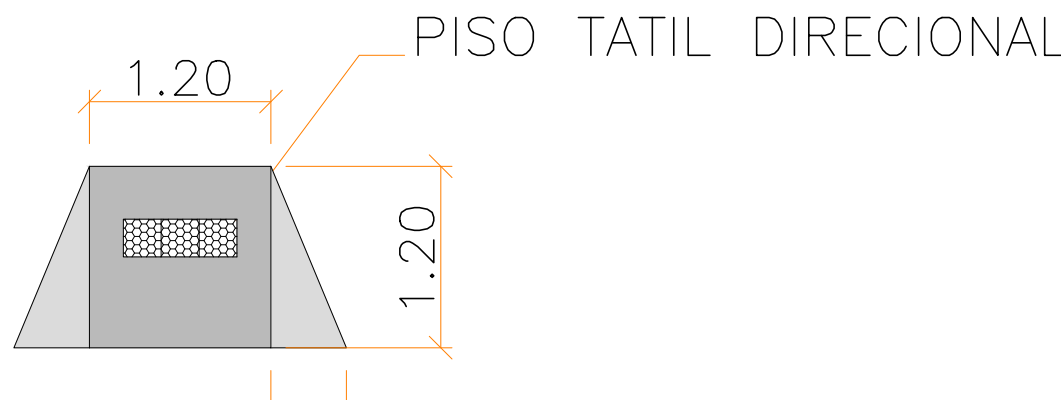
DETALHE - PLACA DE TRÂNSITO  
SEM ESCALA



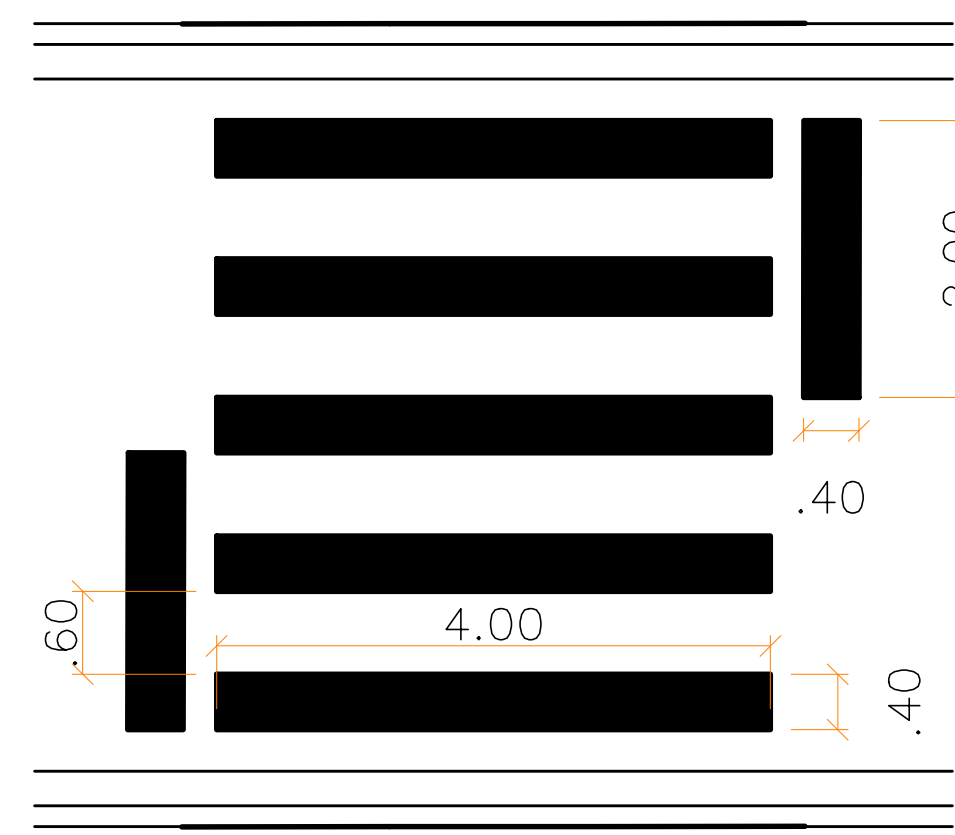
DETALHE CALÇADAS, GUIAS E SARJETAS  
SEM ESCALA



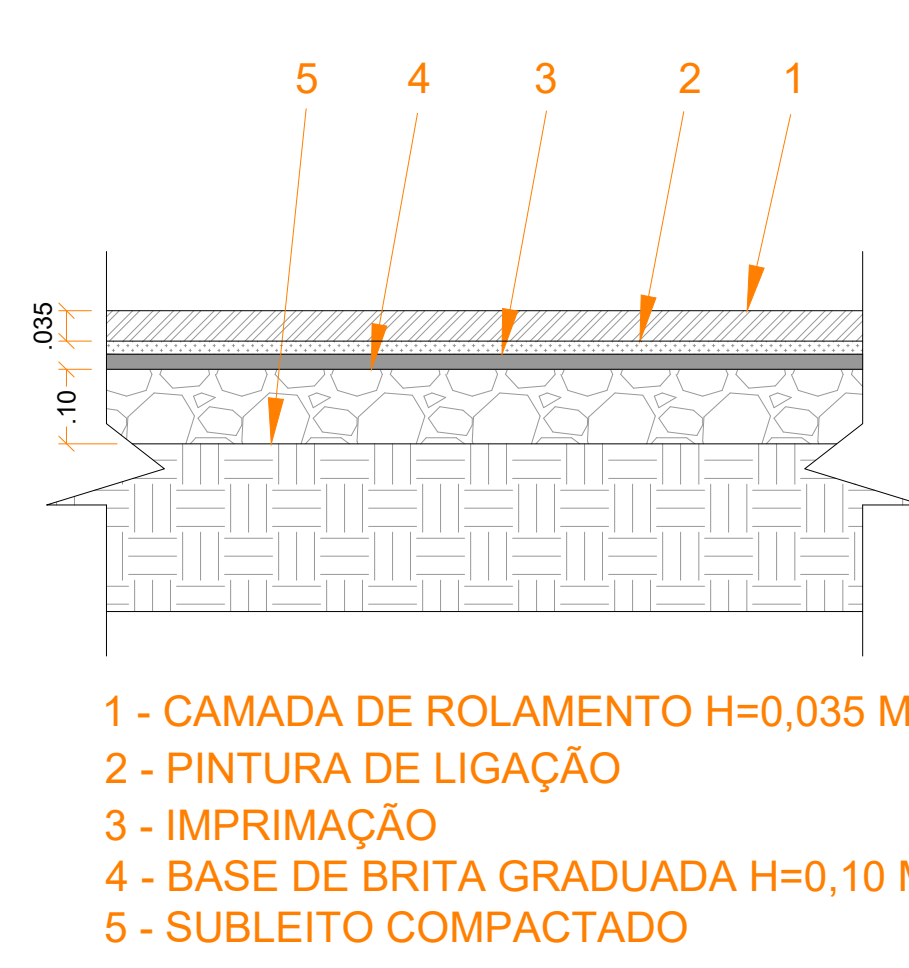
DETALHE - PLACA LOGRADOURO  
SEM ESCALA



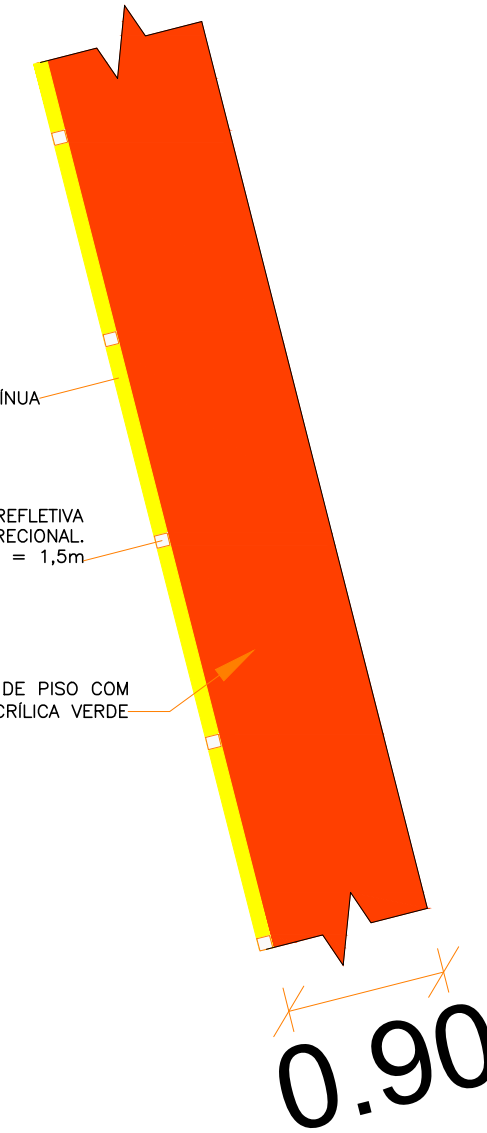
DETALHE - RAMPA ACESSIBILIDADE  
SEM ESCALA



DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc. 1:50

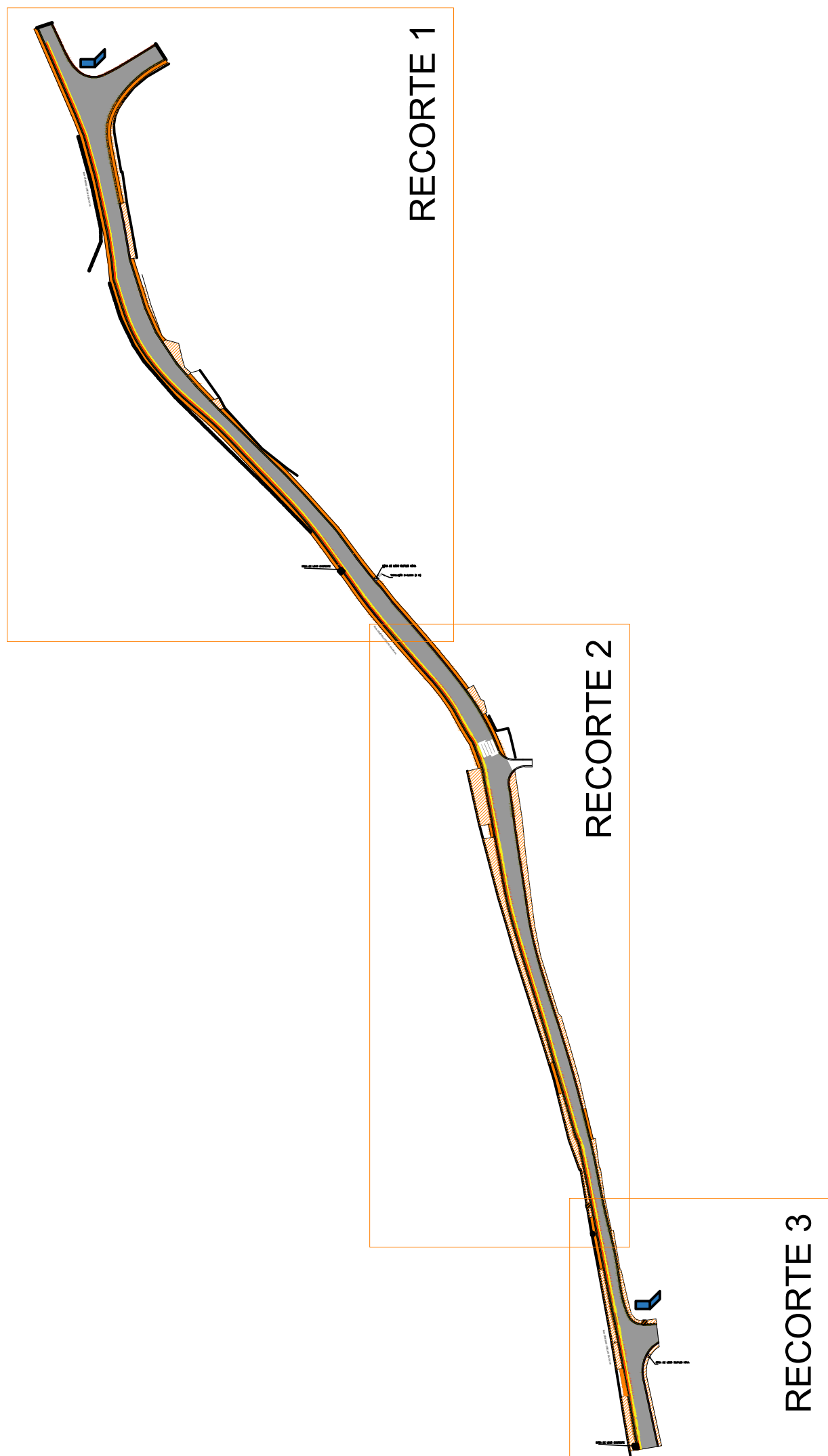
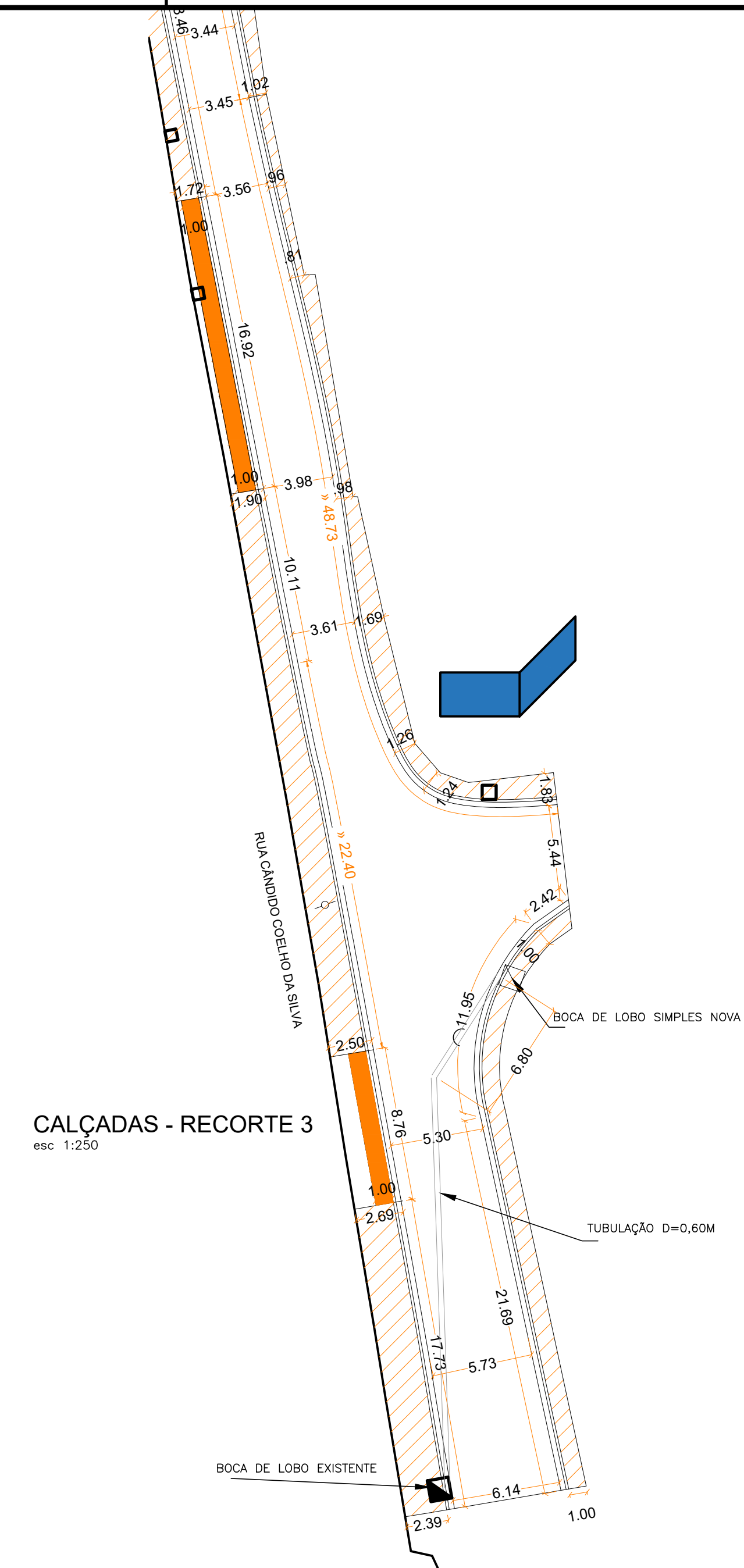
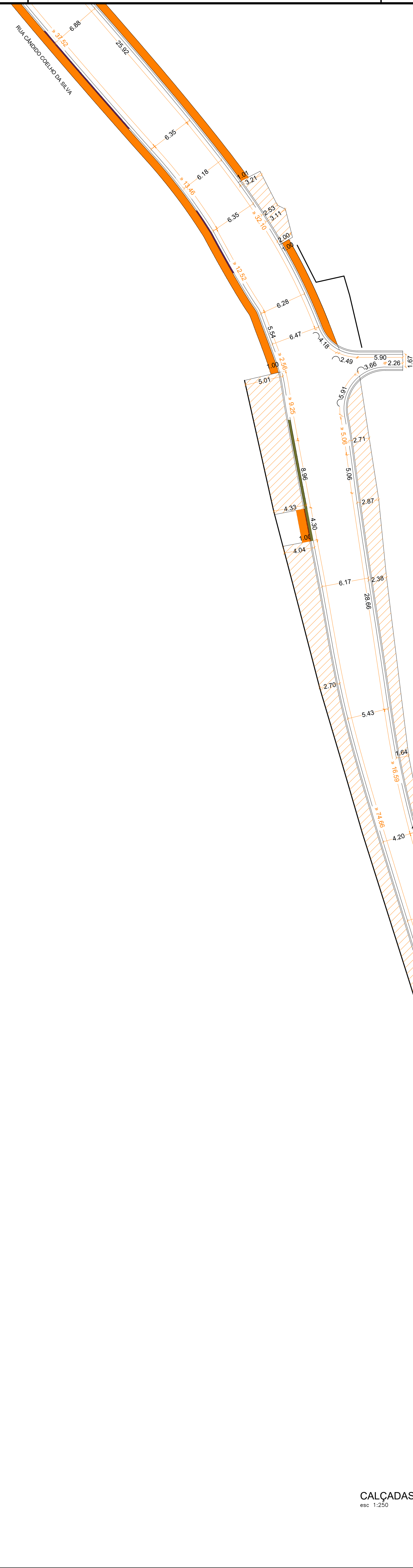
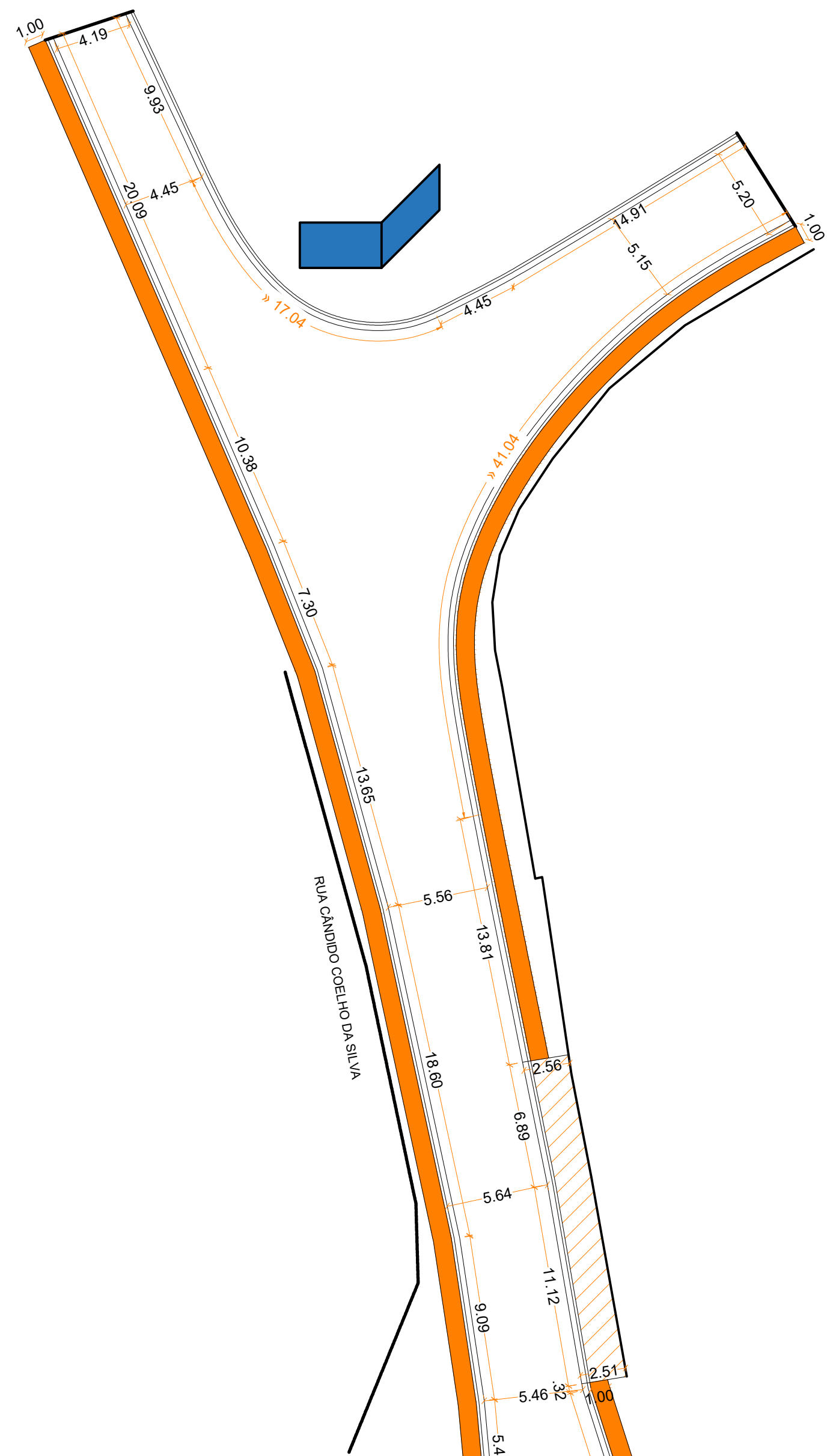


SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO  
SEM ESCALA



DETALHE - FAIXA COMPARTILHADA  
esc. 1:50





CALÇADAS - RECORTE 1  
esc 1:250

CALÇADAS - RECORTE 2  
esc 1:250

## LEGENDA

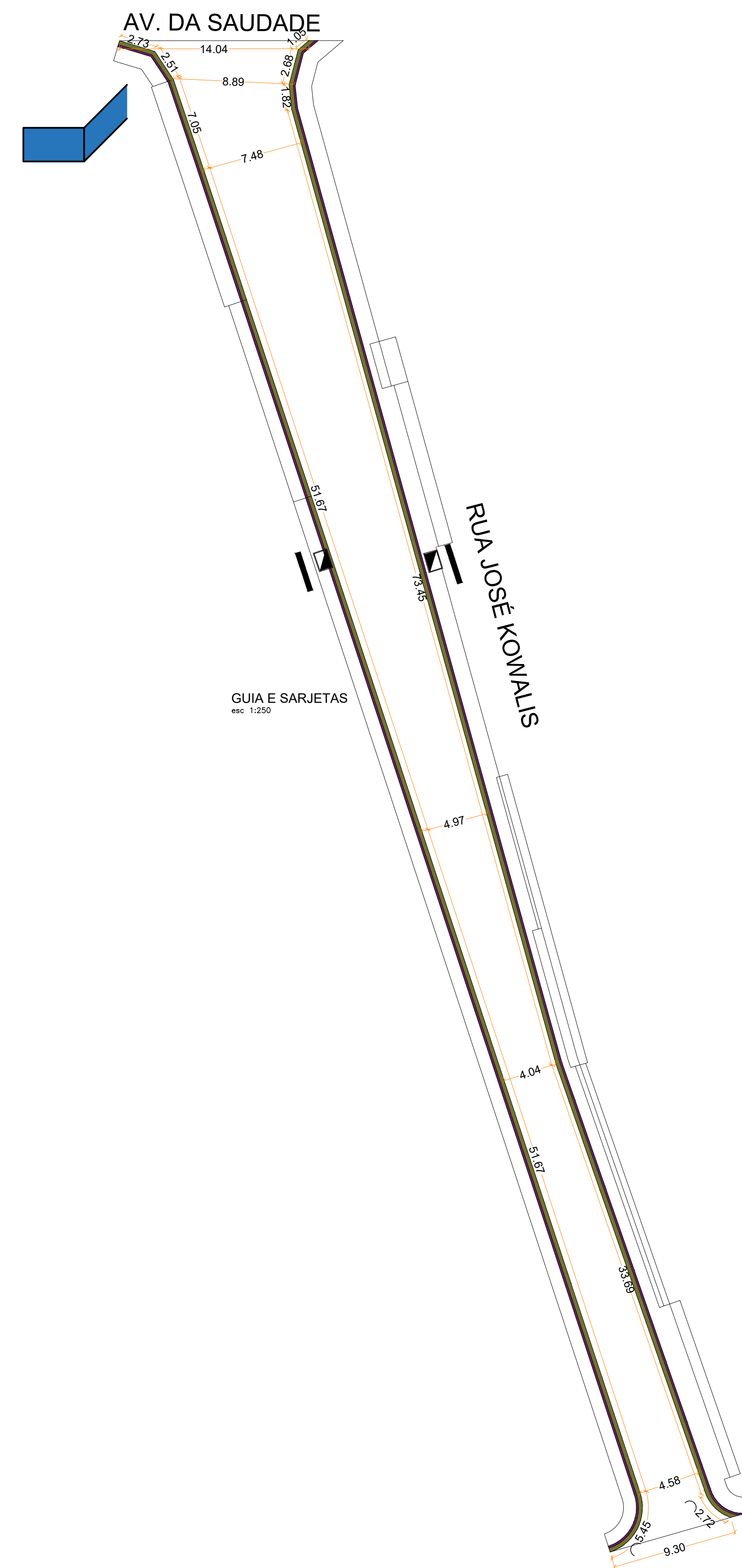
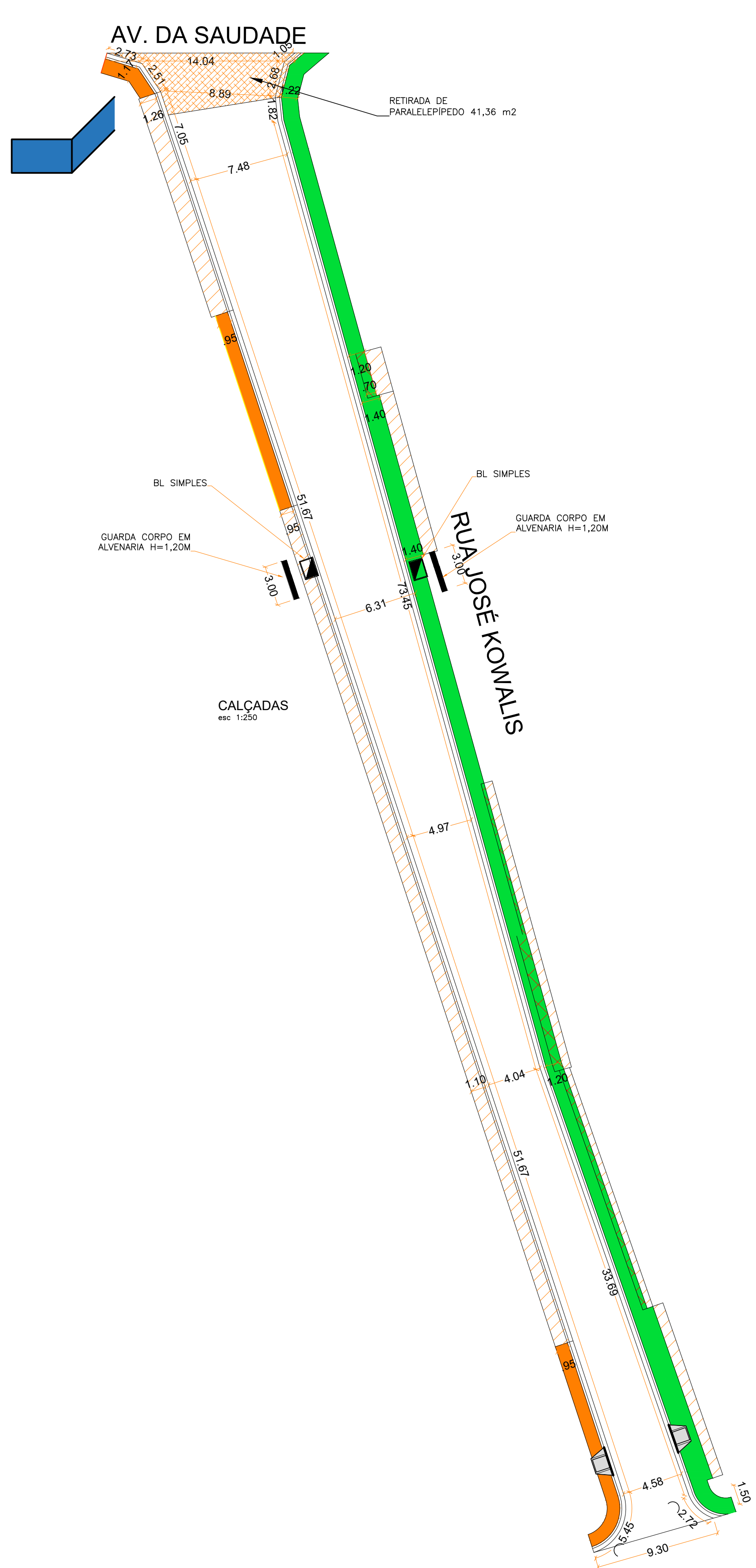
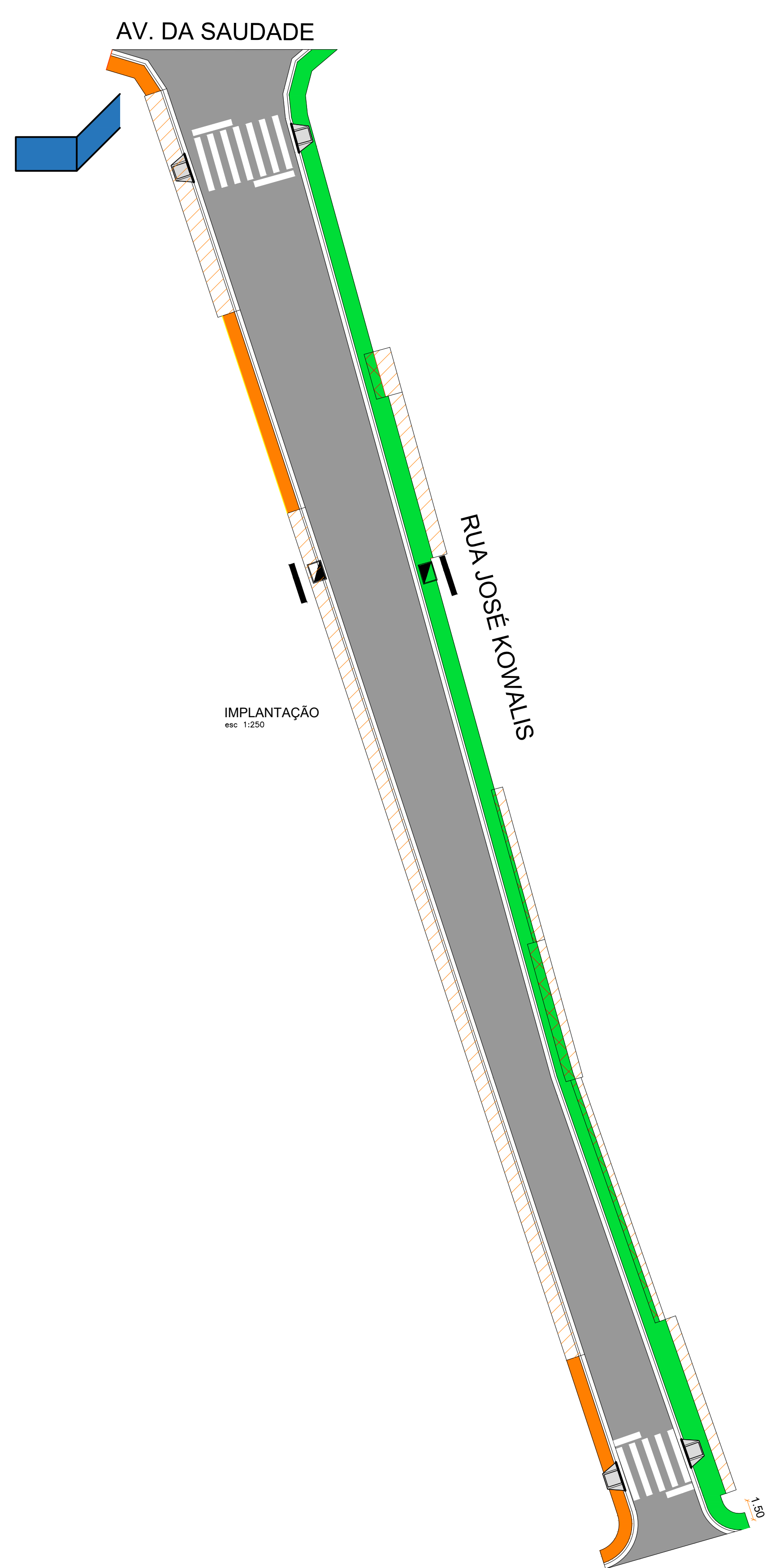
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- CALÇADA A CONSTRUIR
- GUIA EXISTENTE A MANTER
- GUIA A CONSTRUIR
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO
- FAIXA COMPARTILHADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU	
OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES
LOCAL:	EM RUAS DA REDE MUNICIPAL - CP 107096-00021
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

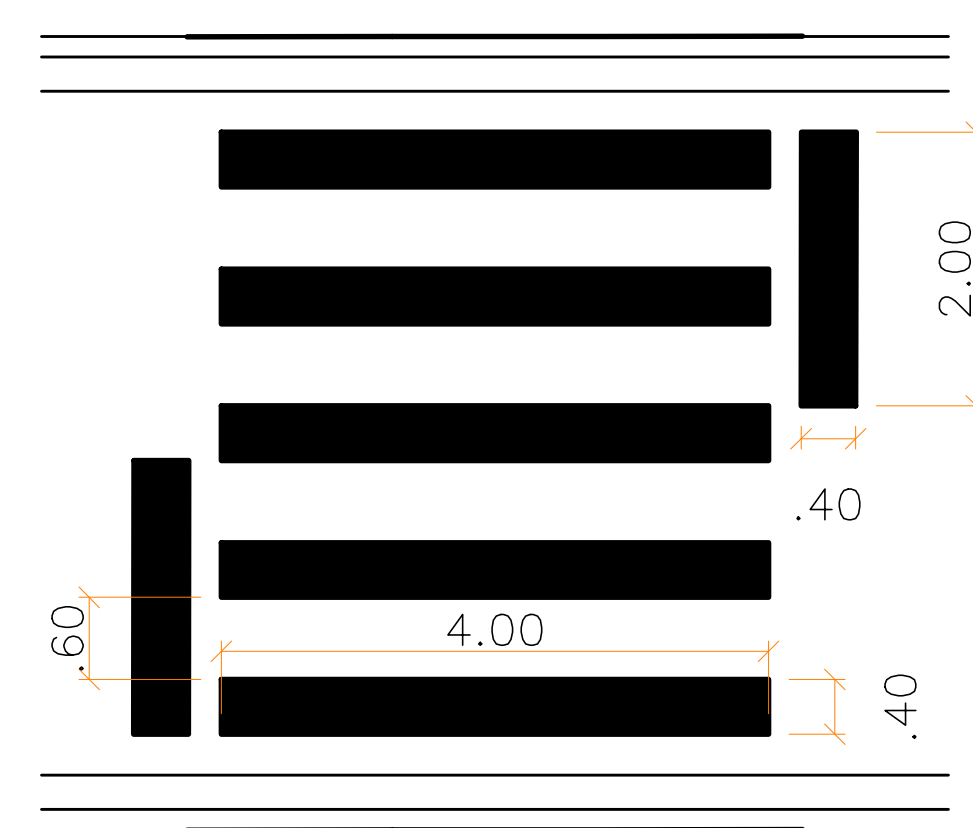
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES



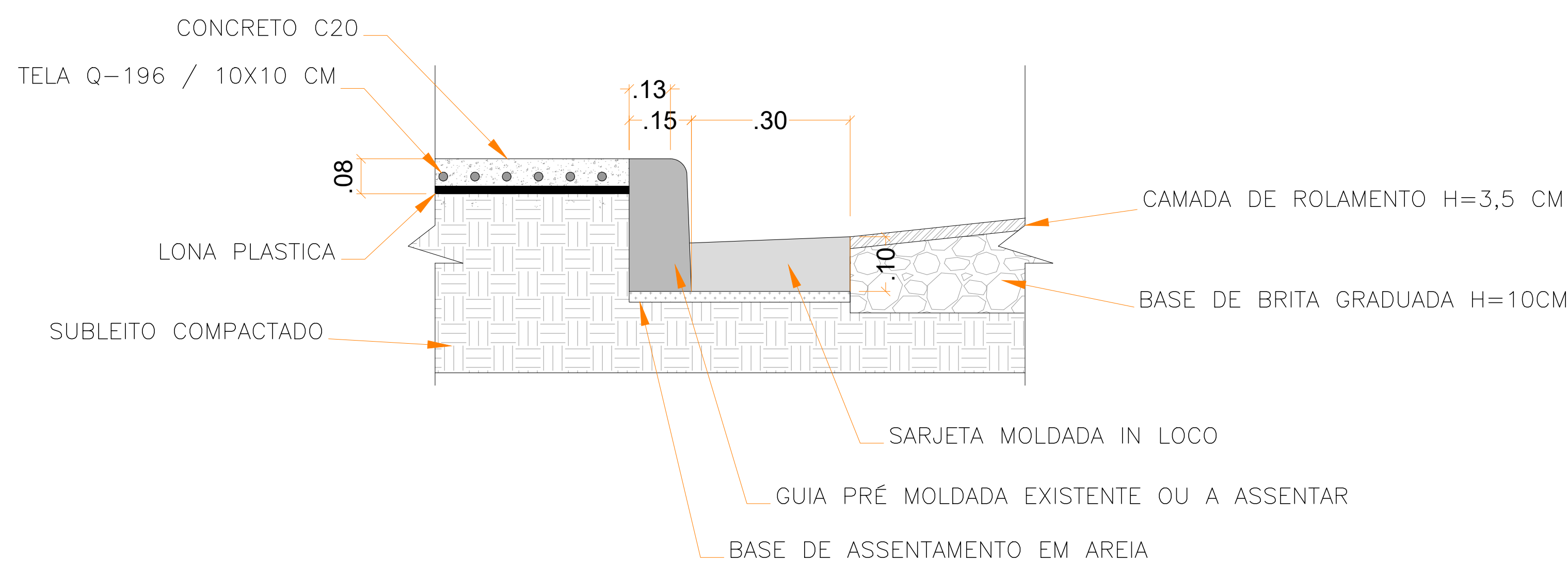


## LEGENDA

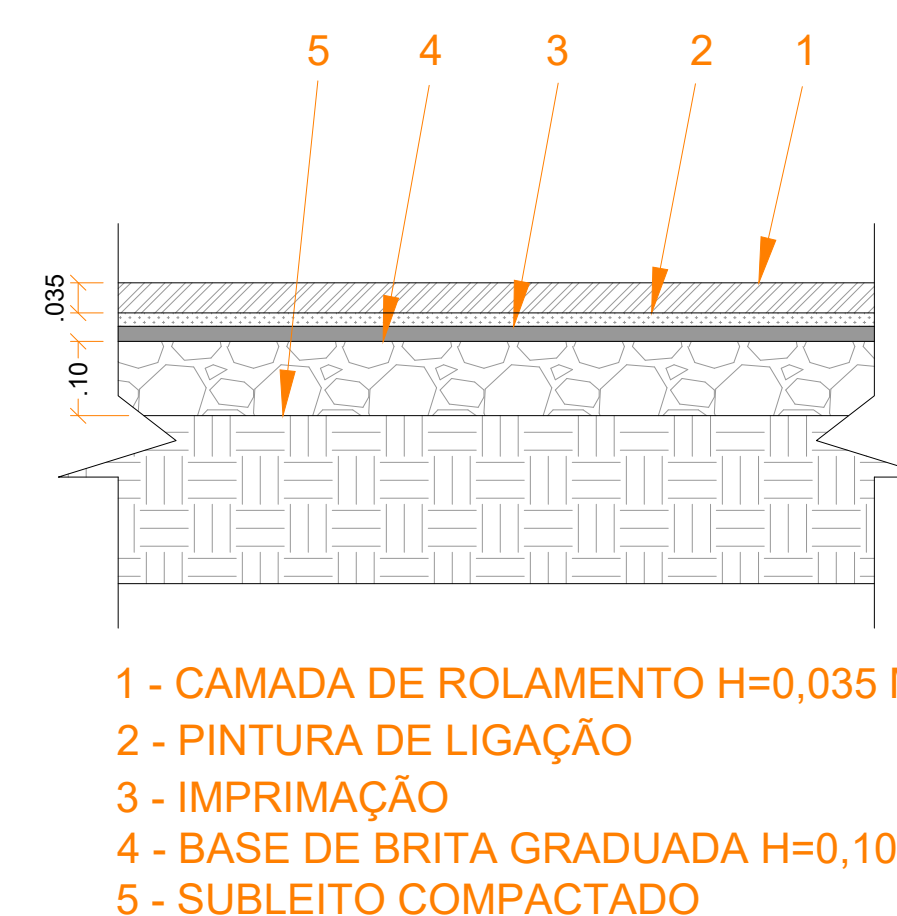
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- CALÇADA A CONSTRUIR
- GUIA EXISTENTE A MANTER
- GUIA A CONSTRUIR
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO
- FAIXA COMPARTILHADA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER



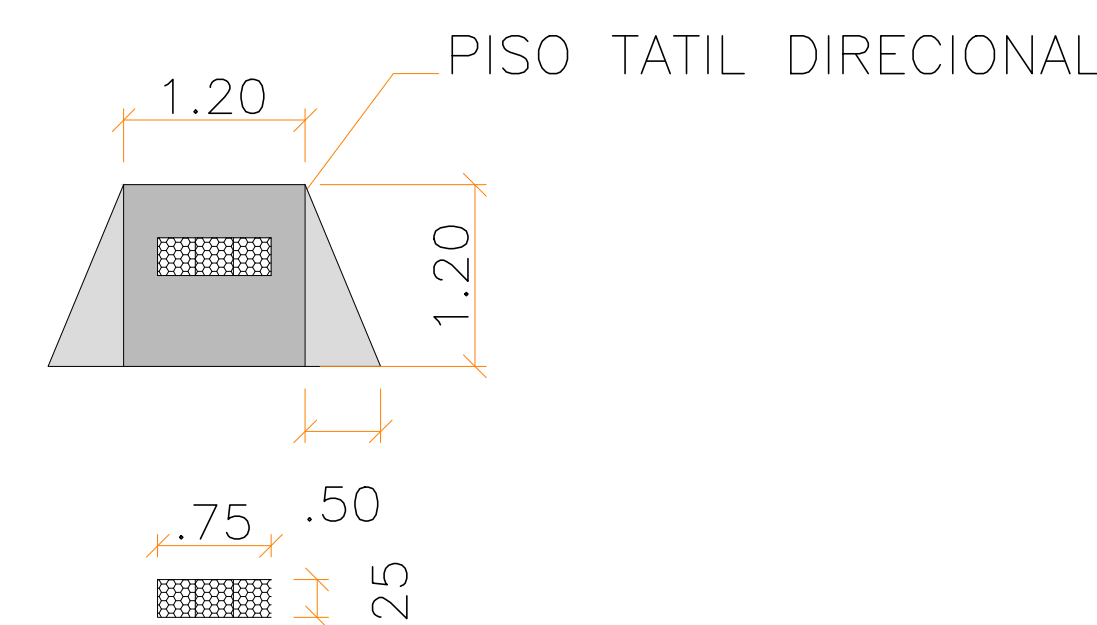
DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc. 1:50



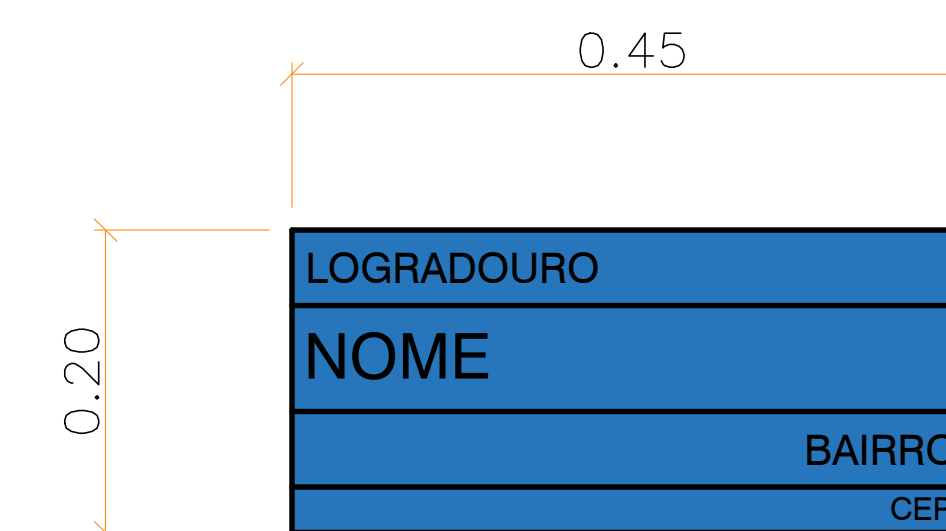
DETALHE CALÇADAS, GUIAS E SARJETAS  
SEM ESCALA



SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO  
SEM ESCALA

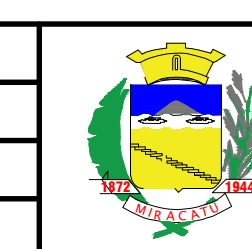


DETALHE - RAMPA ACESSIBILIDADE  
SEM ESCALA



DETALHE - PLACA LOGRADOURO  
SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU	
084/10	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES
LOCAL	EM RUA DA RUA MUNICIPAL - CR 107006-00001
1000	RUA JOSÉ KOWALIS
1000	BAIRRO UNIVAPARA
1000	PATRICIA BENETON LUIZES- ENGENHEIRA CIVIL
CREA	500465/14.4 - ART.









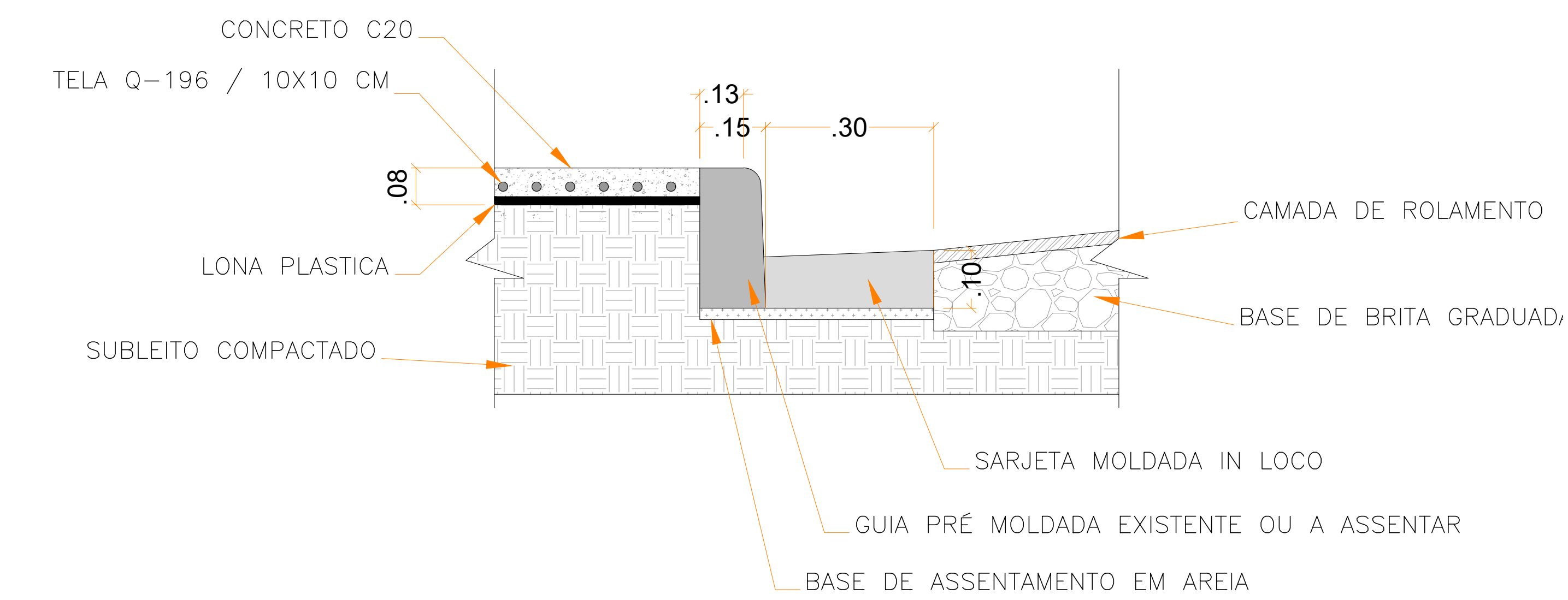
CONTRATO	1076096-99/2021
DATA	01/01
DATA	ABRIL 2022
ESCALA	1:250



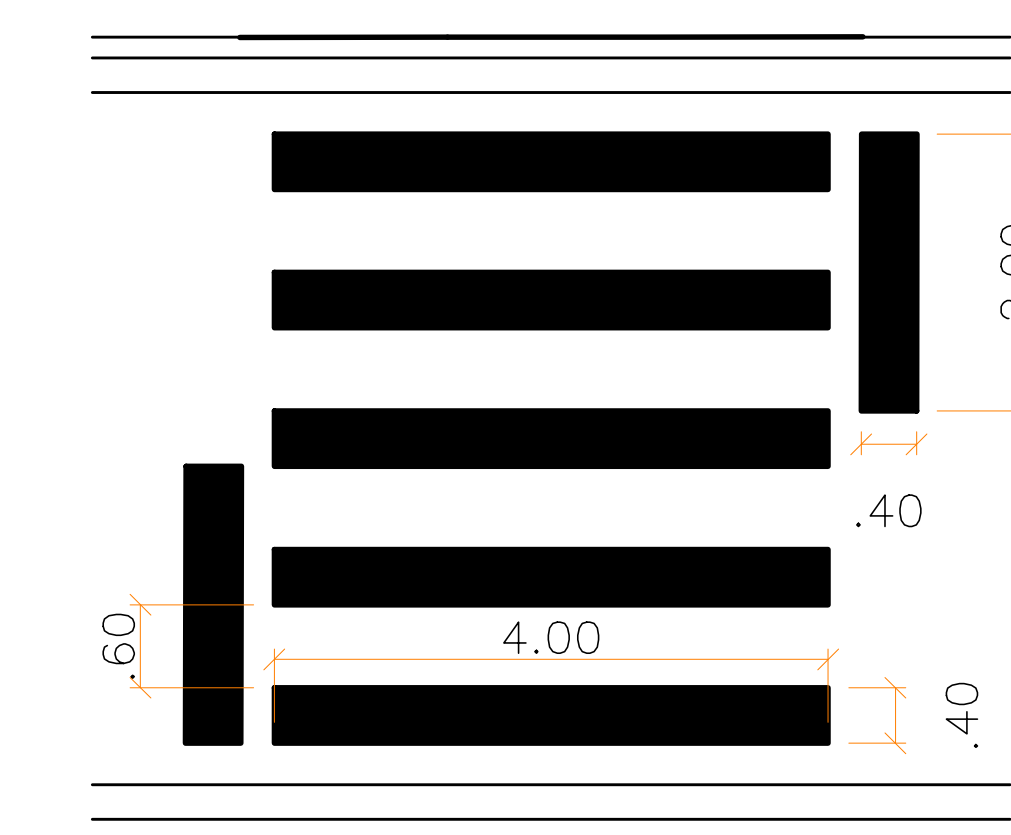


## LEGENDA

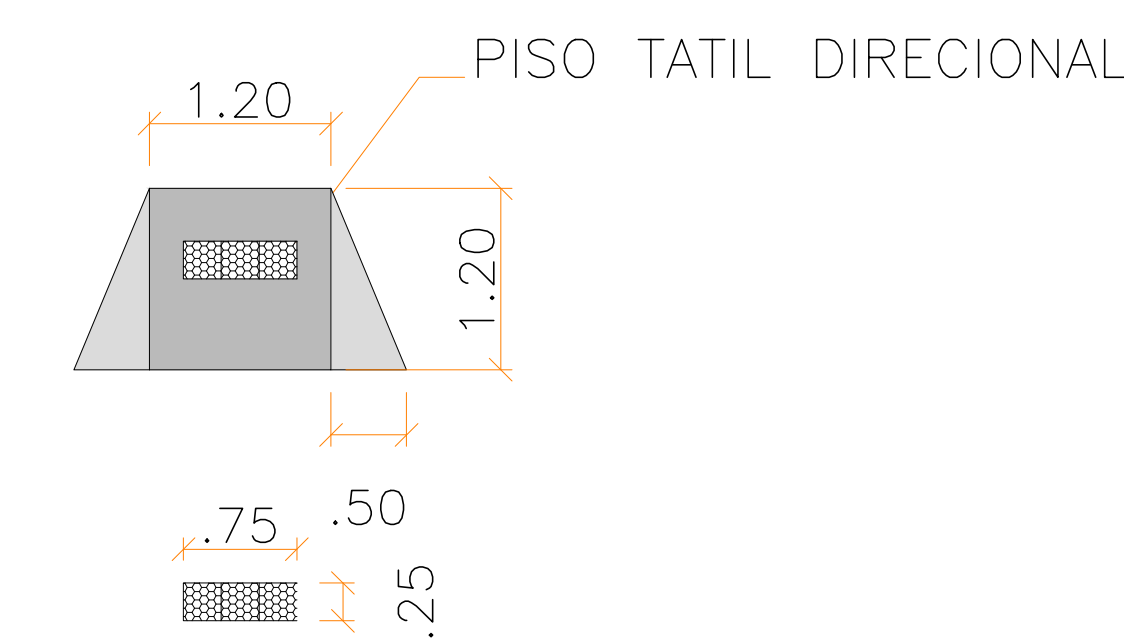
-  CALÇADA EXISTENTE A MANTER
-  CALÇADA A CONSTRUIR
-  CALÇADA ACESSÍVEL A CONSTRUIR
-  GUIA A CONSTRUIR
-  SARJETA A CONSTRUIR
-  ASFALTO



DETALHE CALÇADAS, GUIAS E SARJETAS  
SEM ESCALA



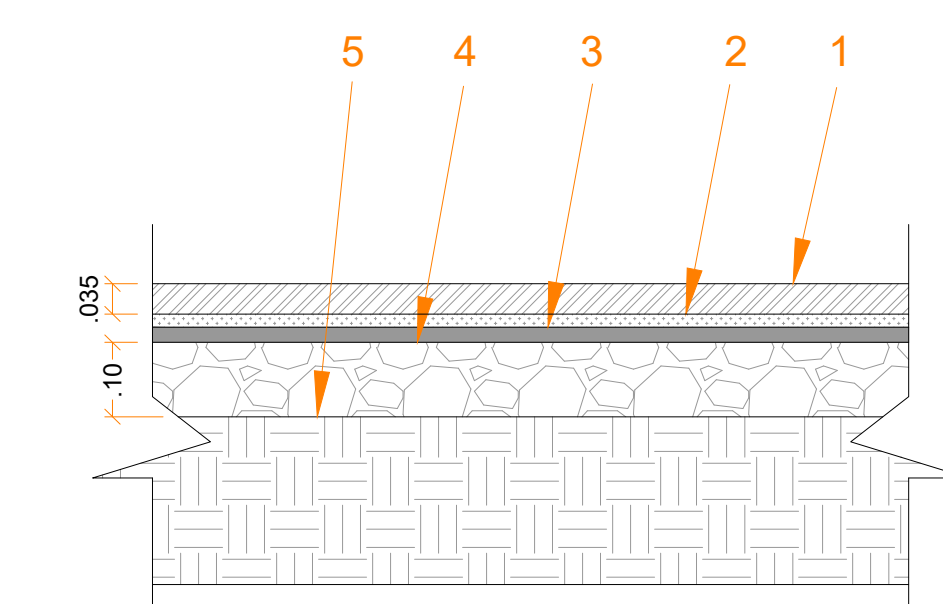
DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc. 1:50



DETALHE - RAMPA ACESSIBILIDADE

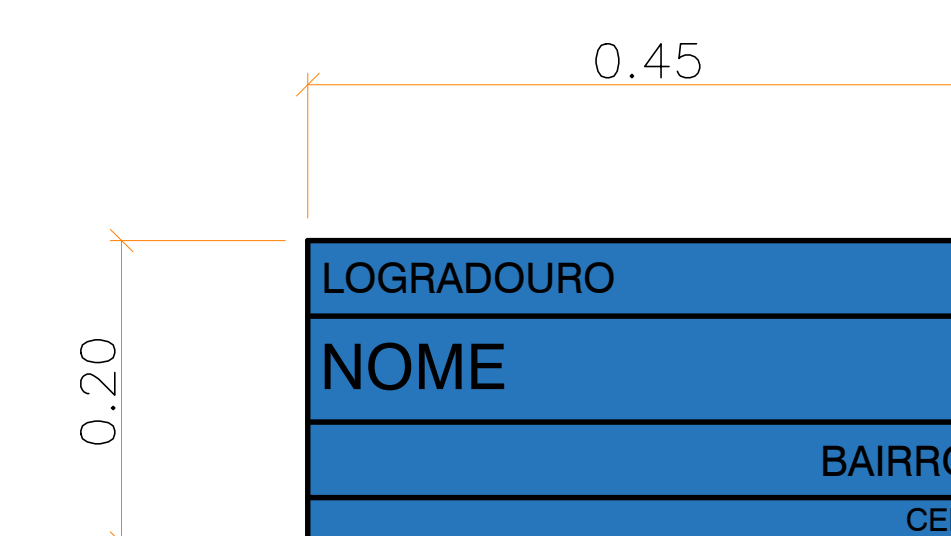


DETALHE - PLACA DE TRÂNSITO

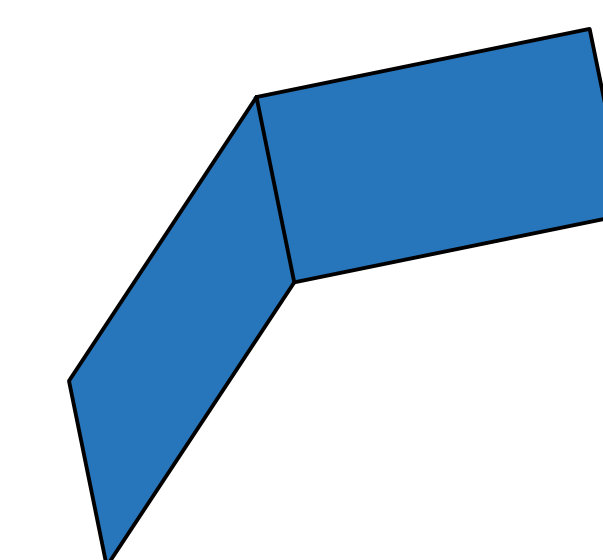


- 1 - CAMADA DE ROLAMENTO H=0,035 M
- 2 - PINTURA DE LIGAÇÃO
- 3 - IMPRIMAÇÃO
- 4 - BASE DE BRITA GRADUADA H=0,10 M
- 5 - SUBLEITO COMPACTADO


SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO  
SEM ESCALA



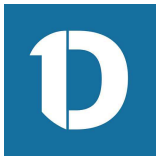
DETALHE - PLACA LOGRADOURO  
SEM ESCALA



DETALHE - FAIXA COMPARTILHADA

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU</b>			CONTEÚDO: 1070606-00-2022
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA SEDE MUNICIPAL - CR 107099-09/2021	LOCAL: RUA JOÃO NAGLATTI JARDIM FRANCISCA		FOLHA: 01/01
RESPONSÁVEL: PATRICIA BENETON LUIQUES- ENGENHEIRA CIVIL CREA: 50840614-4 - ART:			DATA: ABRIL 2022
			ESCALA: 1:250





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B8C8-40E3-6522-019C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PATRICIA BENETON LUQUES (CPF 407.XXX.XXX-05) em 01/05/2022 15:13:48 (GMT-03:00)

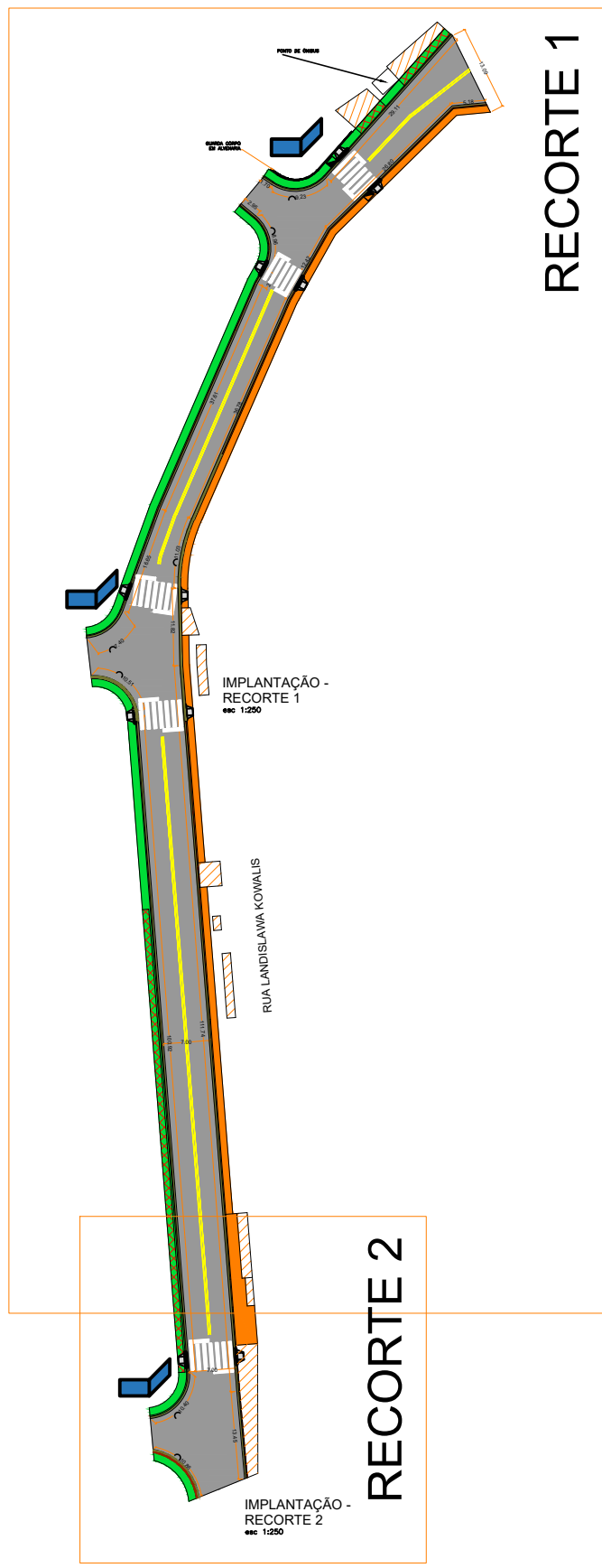
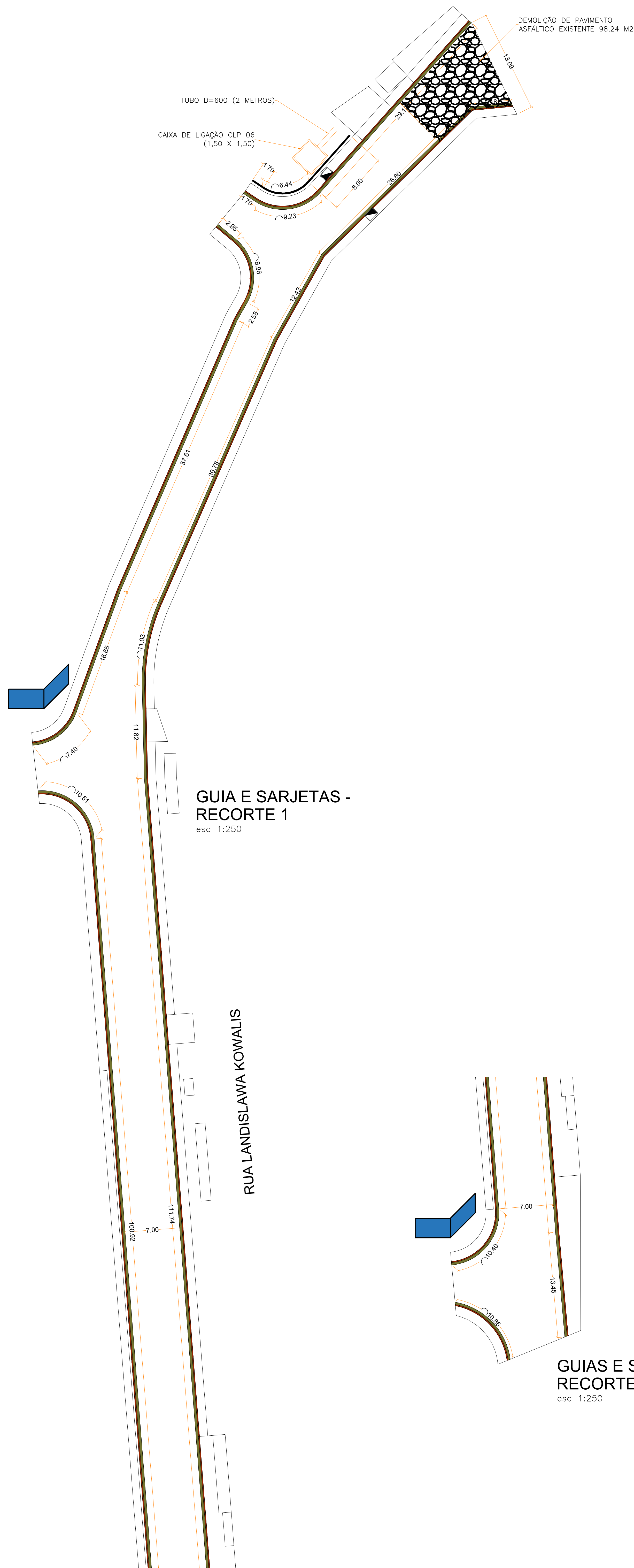
Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/B8C8-40E3-6522-019C>





LEGENDA

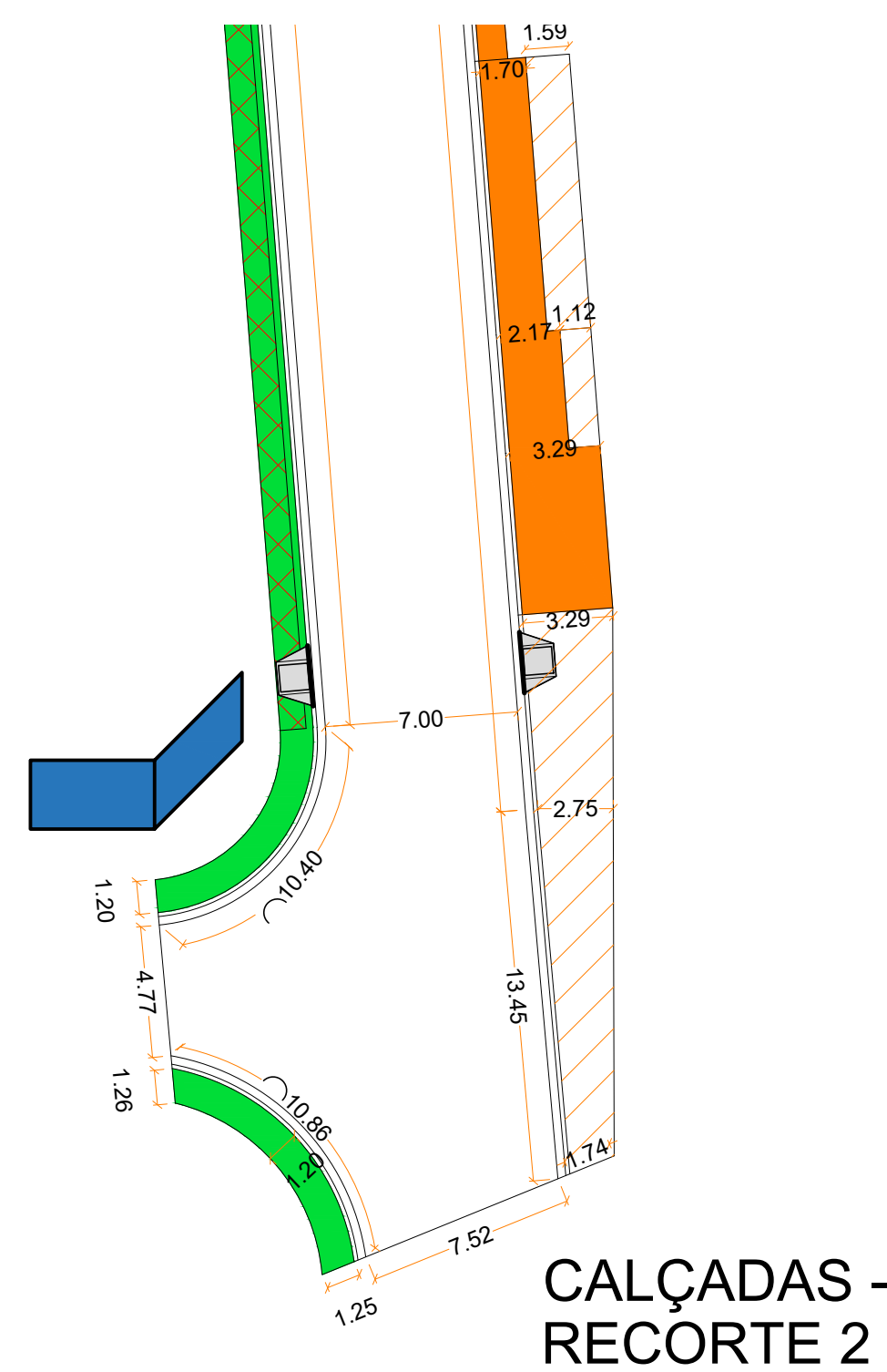
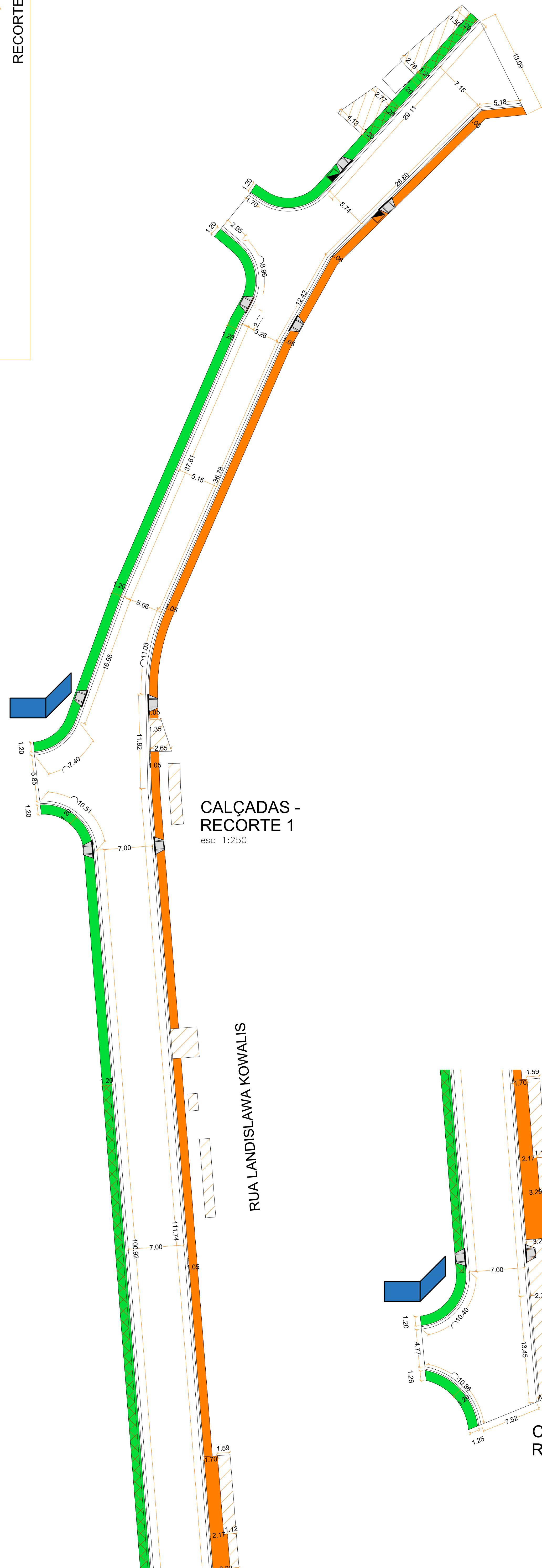
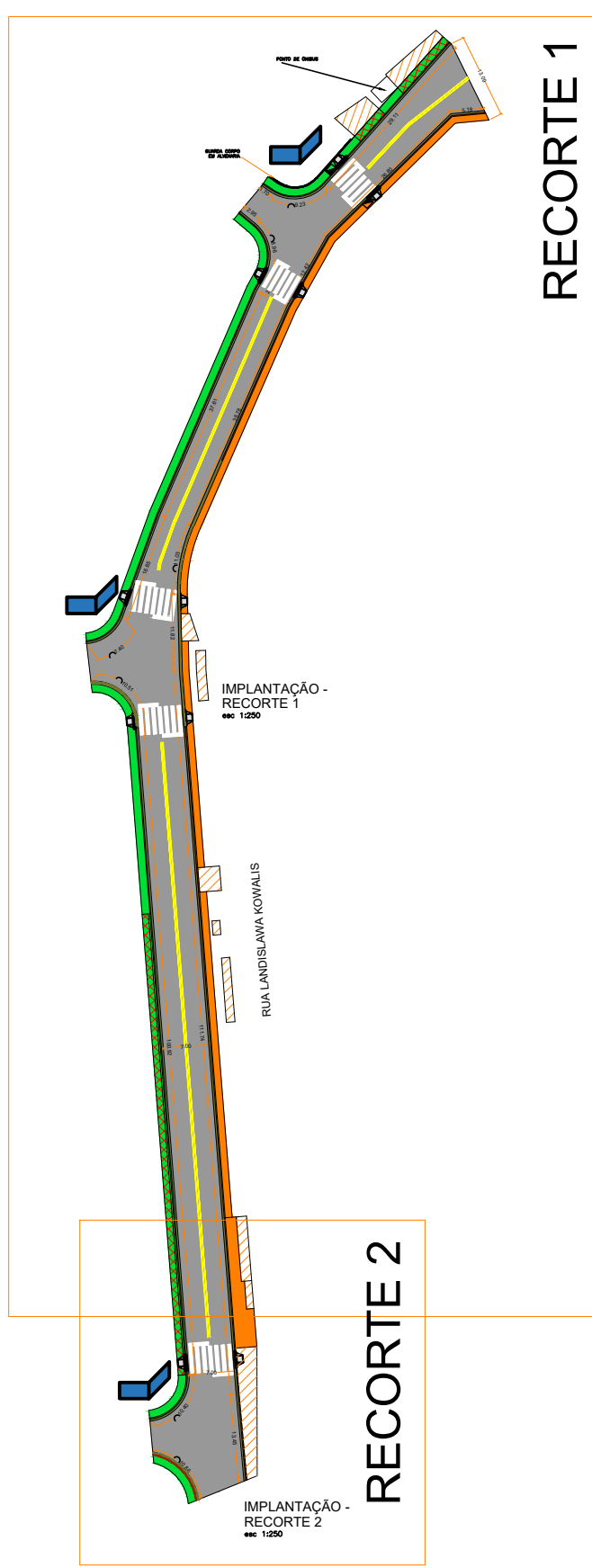
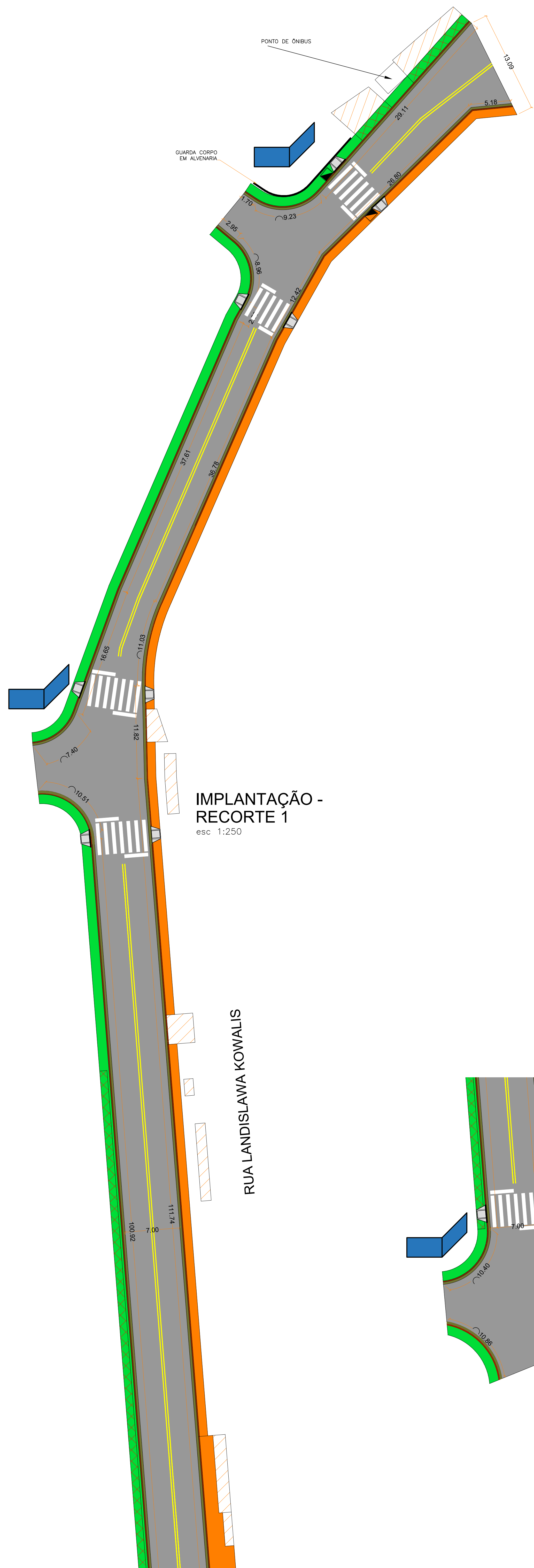
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA A CONSTRUIR
- CALÇADA ACESSÍVEL A CONSTRUIR
- GUIA EXISTENTE A MANTER
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO
- DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU	
09/410	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES
EM RUAS DA REDE MUNICIPAL - CR 107009-00001	
LOCAL	RUA LANDISLAWA KOWALIS
JARDIM YOLANDA	
PROJ	PATRICIA BENETON LUIQUES- ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 509495/14.4 - ART:	



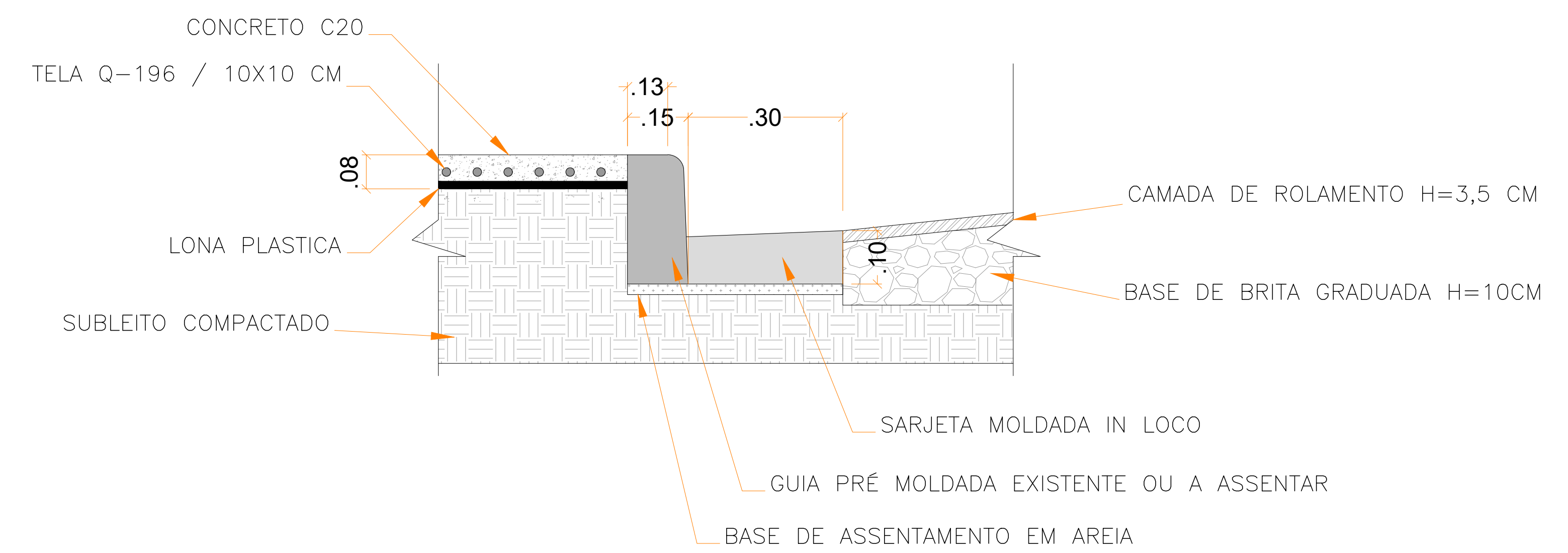
CONTEÚDO	0176096-99/2021
PROJETO	01102
DATA	ABRIL 2022
ESCALA	1:250



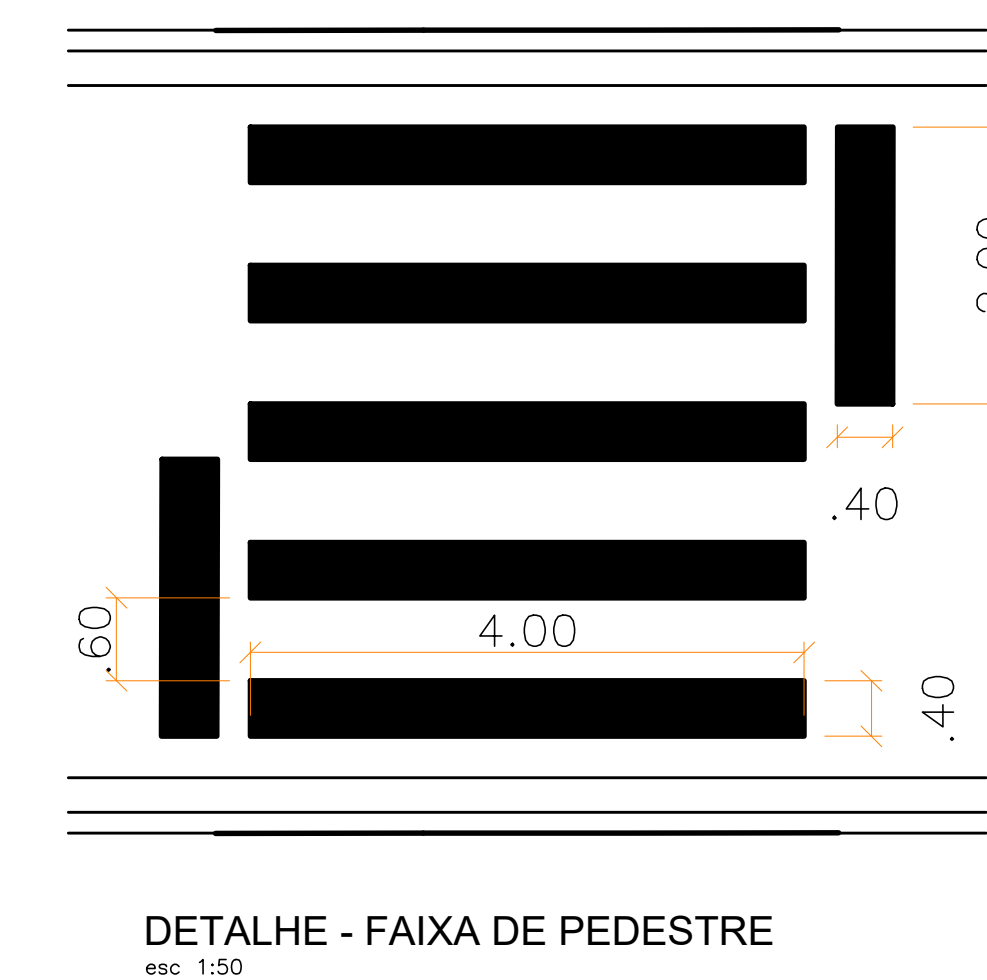


#### LEGENDA

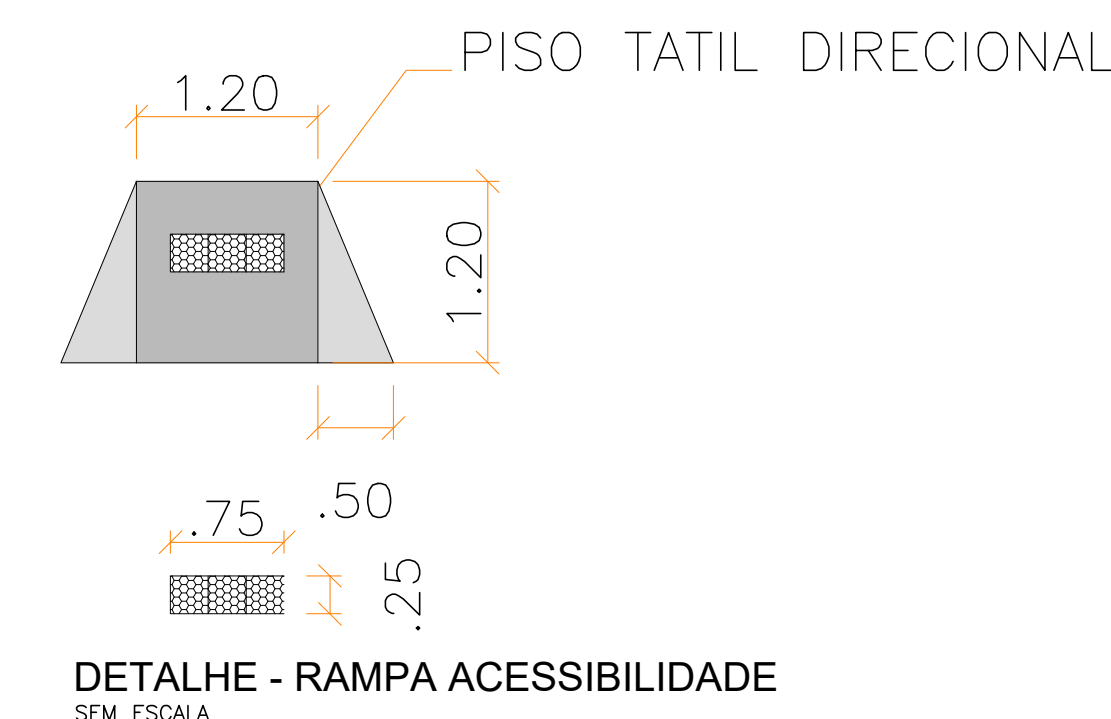
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA A CONSTRUIR
- CALÇADA ACESSÍVEL A CONSTRUIR
- GUIA EXISTENTE A MANTER
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO
- DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO



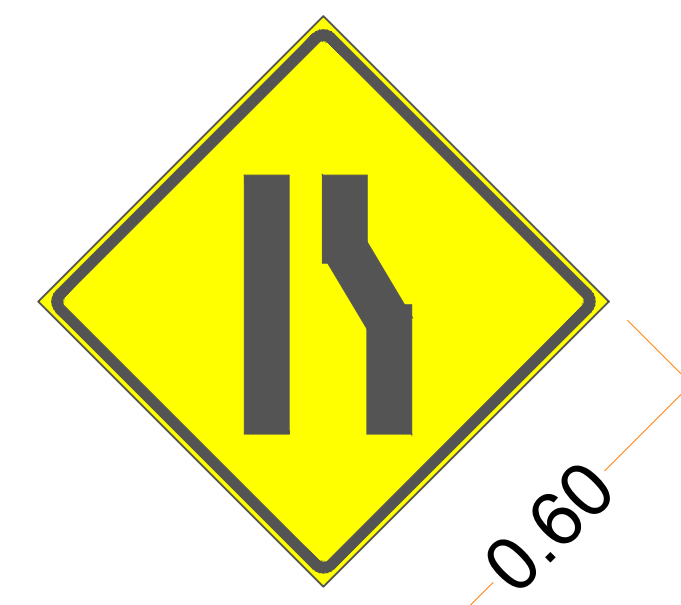
DETALHE CALÇADAS, GUIAS E SARJETAS  
SEM ESCALA



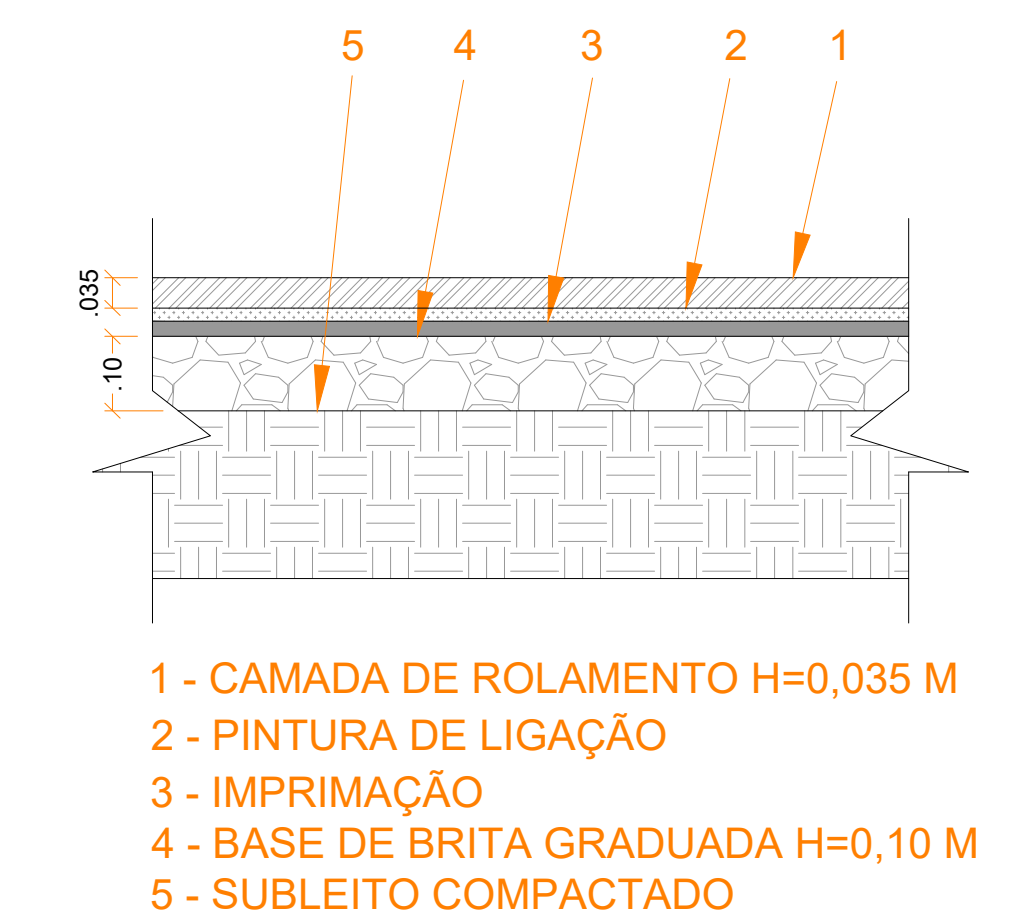
DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc. 1:50



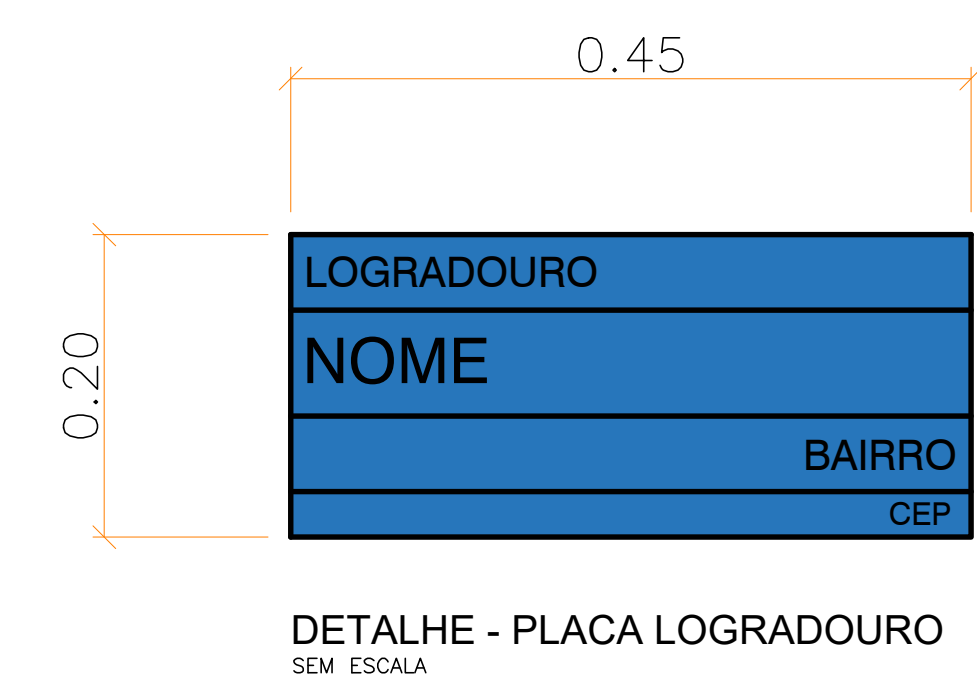
DETALHE - RAMPA ACESSIBILIDADE  
SEM ESCALA



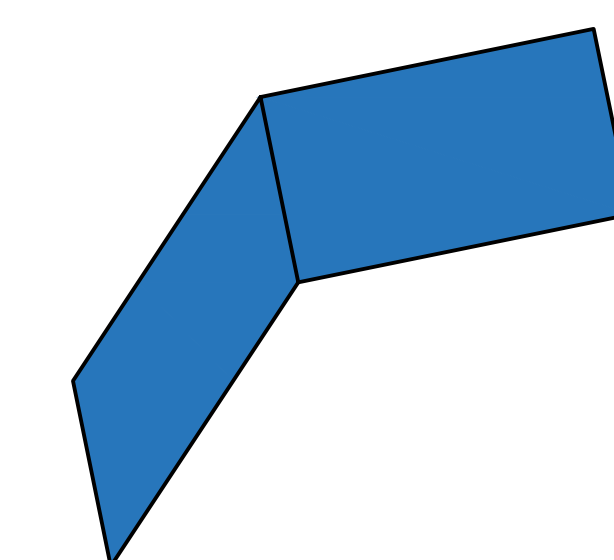
DETALHE - PLACA DE TRÂNSITO  
SEM ESCALA



SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO  
SEM ESCALA



DETALHE - PLACA LOGRADOURO  
SEM ESCALA



DETALHE - FAIXA COMPARTILHADA  
esc. 1:50

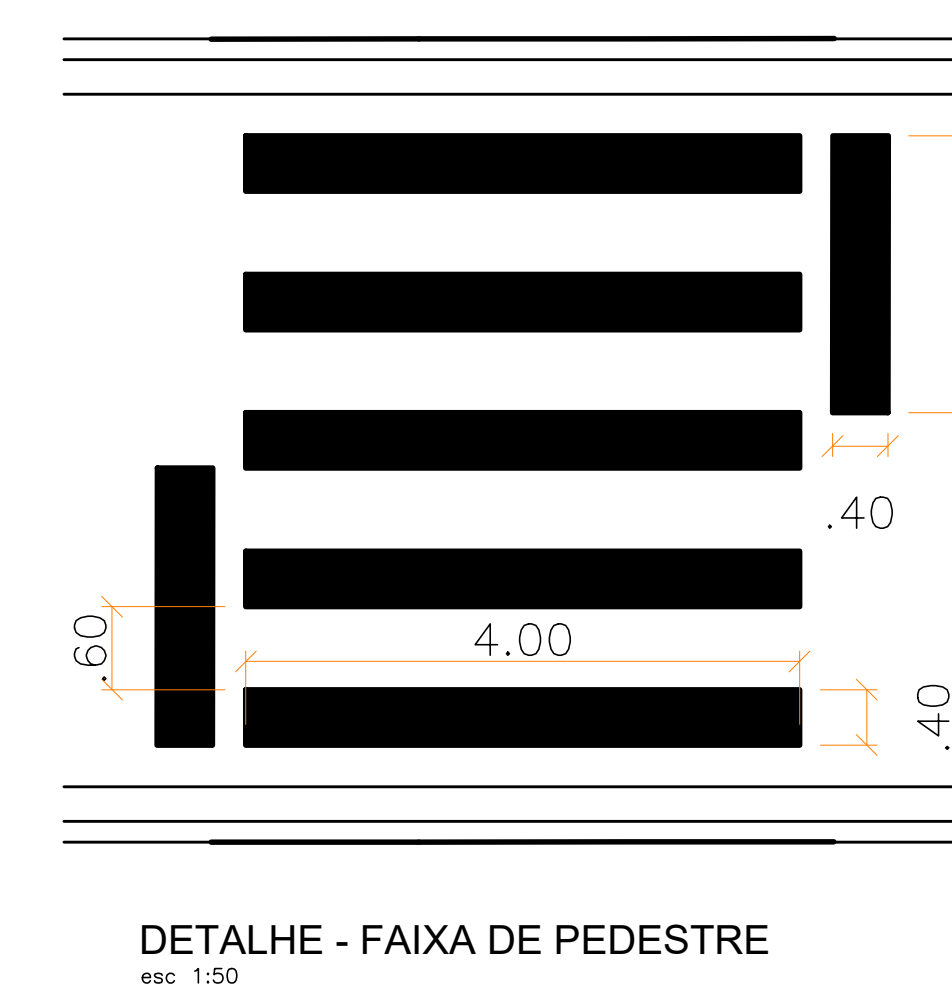
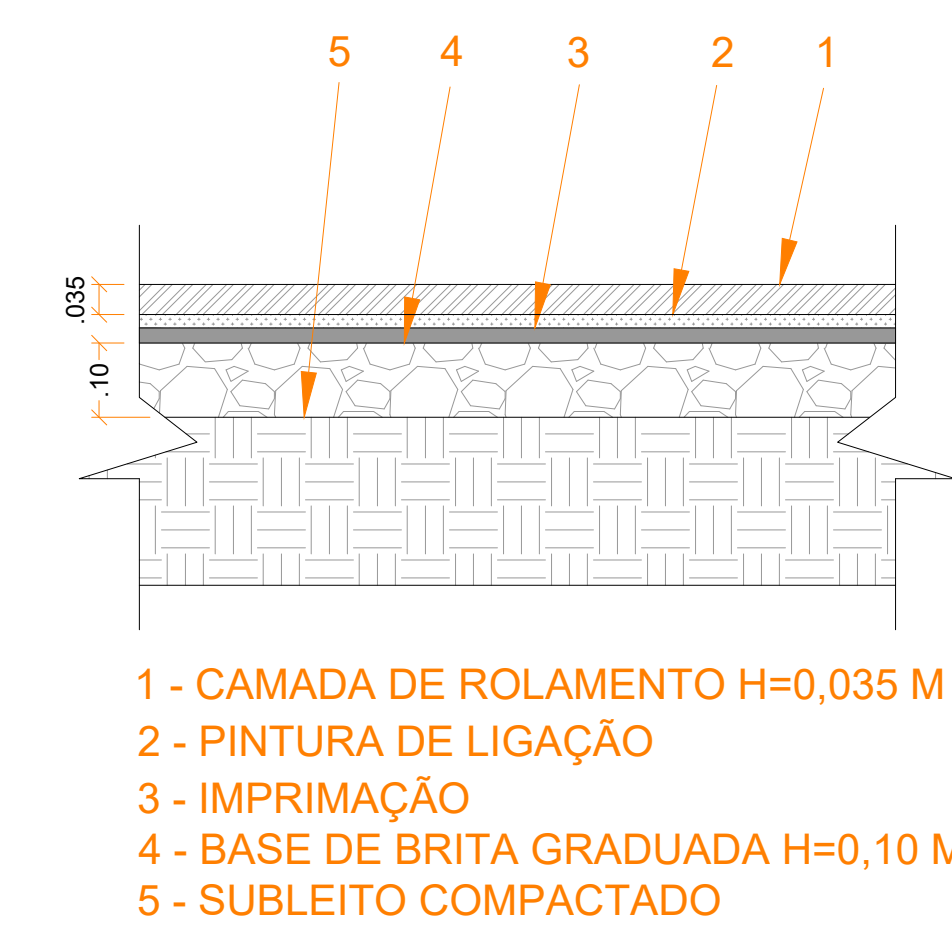
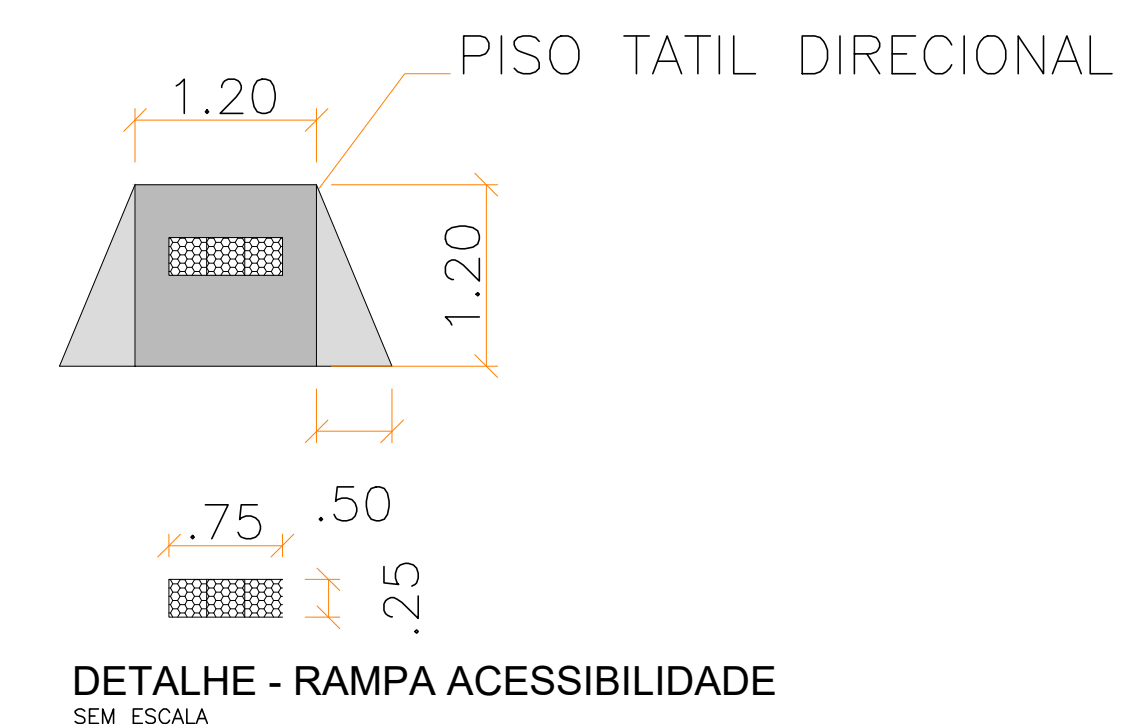
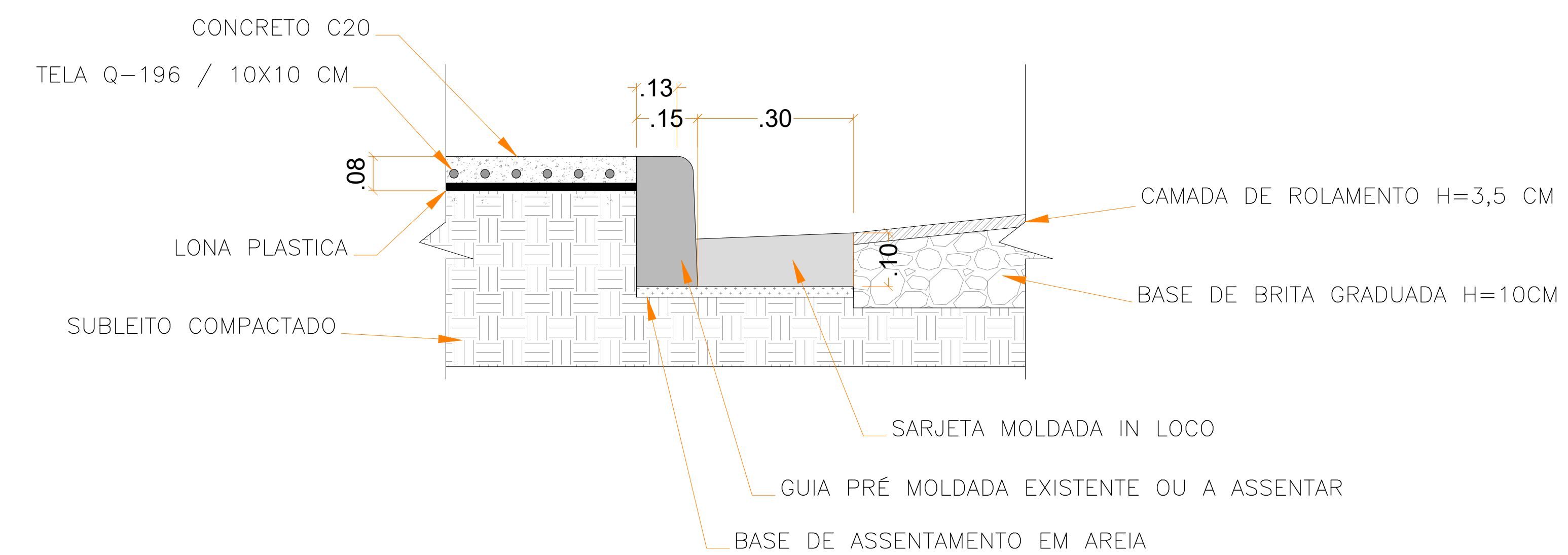
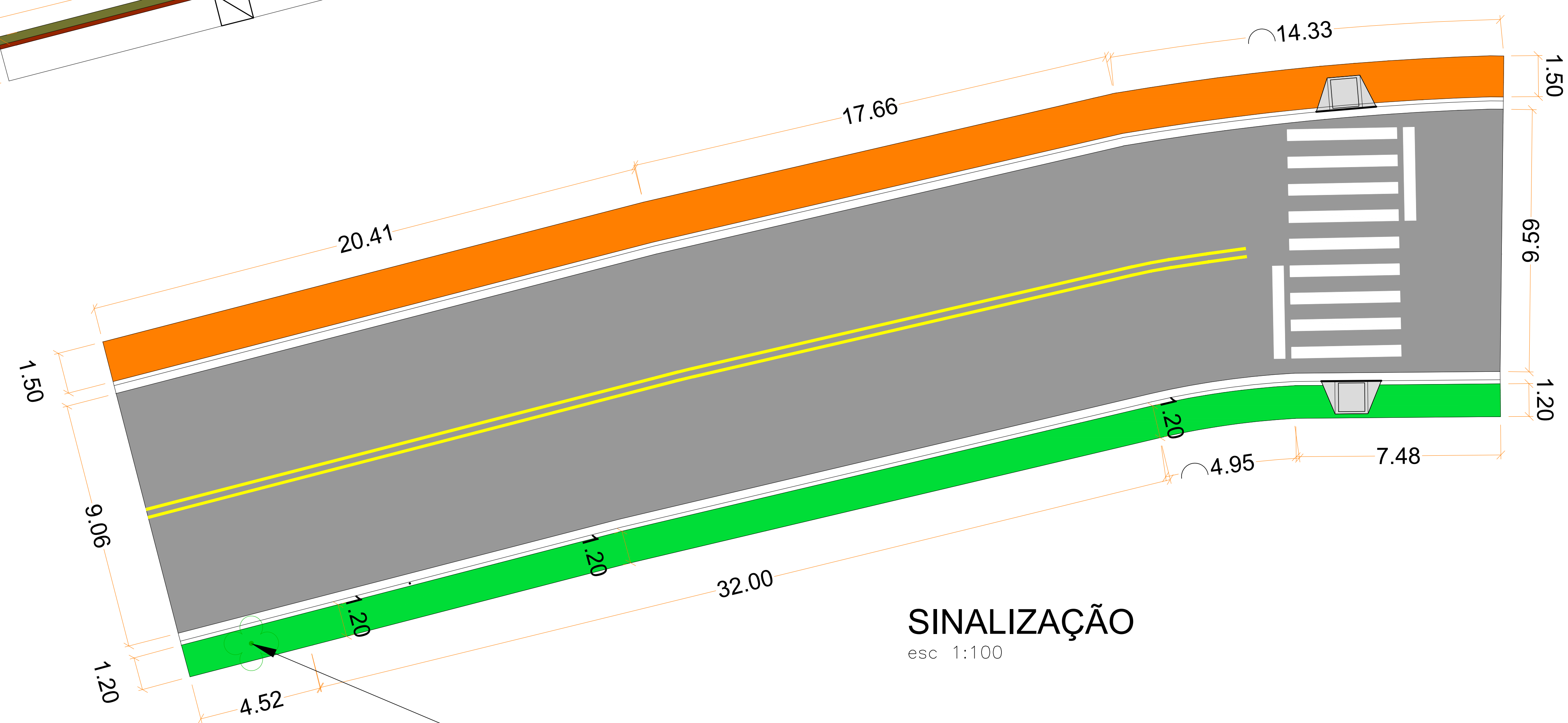
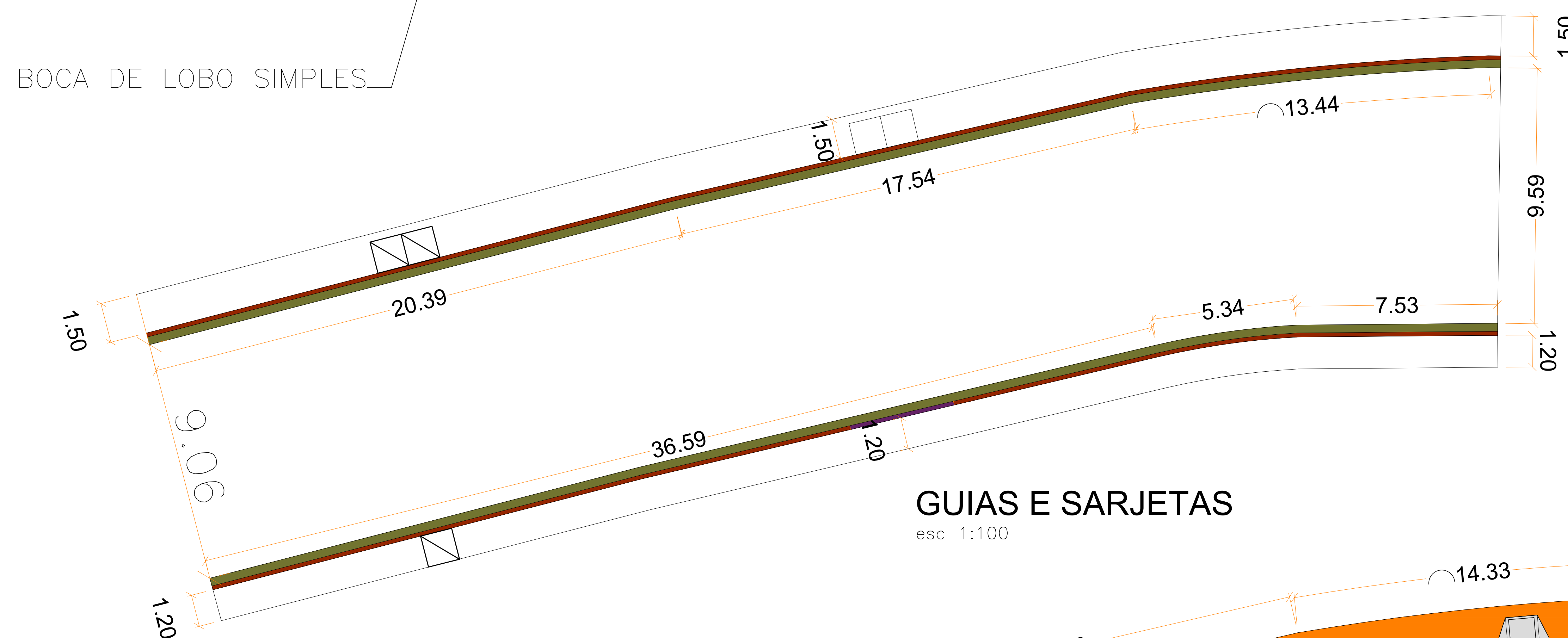
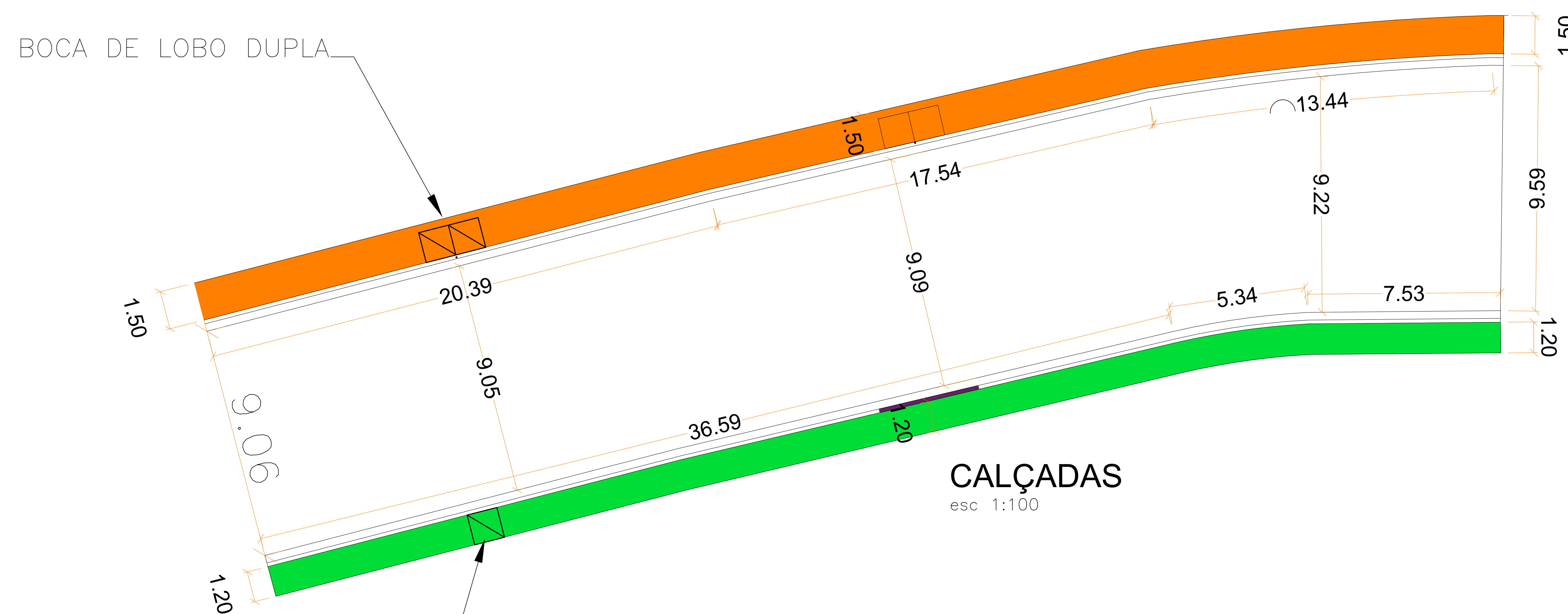
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU		CONTRATO	
PROJETO	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO EM BUA DA RUA LANDISLAWA KOWALIS	TIPO	1076096-09/2021
LOCAL	RUA LANDISLAWA KOWALIS	DATA	02/02
PROJETO	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO EM BUA DA RUA LANDISLAWA KOWALIS	DATA	ABRIL, 2022
PROJETO	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO EM BUA DA RUA LANDISLAWA KOWALIS	PROJETO	1:250











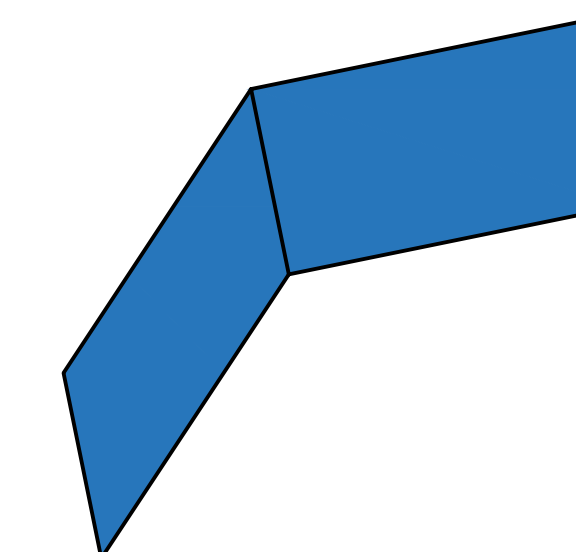
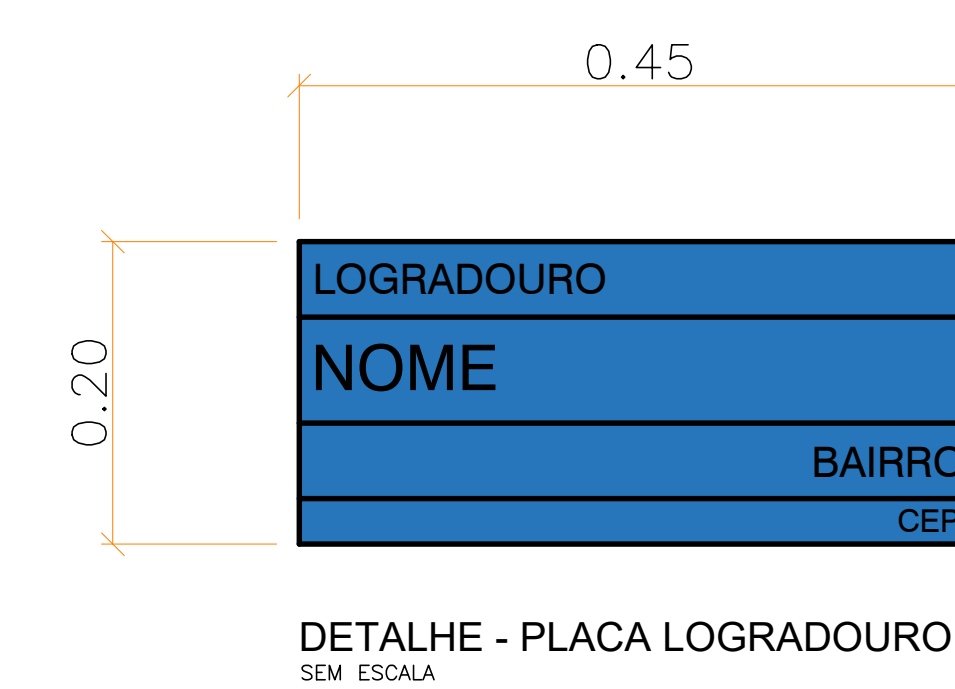
DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc 1:50






- ## LEGENDA

-  CALÇADA EXISTENTE A MANTER
-  CALÇADA A CONSTRUIR
-  GUIA EXISTENTE A MANTER
-  GUIA A CONSTRUIR
-  SARJETA A CONSTRUIR
-  ASFALTO

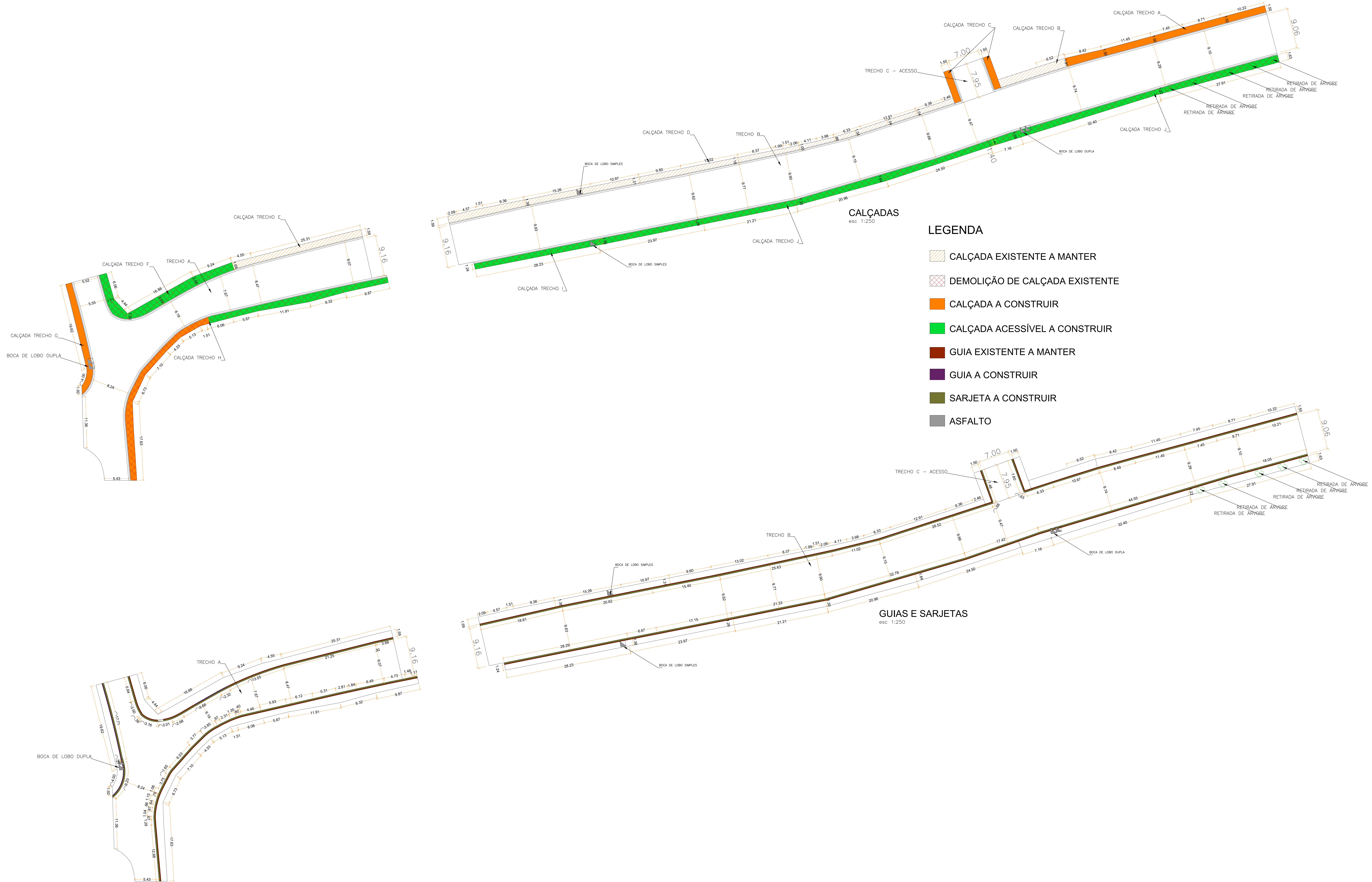


PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU				CONTRATO 1076096-99/2021
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA SEDE MUNICIPAL - CR 1076096-99/2021			FOLHA 01/01
LOCAL	AV WASHINGTON LUIS - TRECHO 2 BAIRRO ESTADUAL, BAIRRO VILA FORMOSA			DATA ABRIL 2022
RESP	PATRICIA BENETON LIOQUES- ENGENHEIRA CIVIL CPF: 03.049.846/11			ESTIMA 1.100

















## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 15AA-081F-4CC0-DCAD

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PATRICIA BENETON LUQUES (CPF 407.XXX.XXX-05) em 01/05/2022 15:15:04 (GMT-03:00)

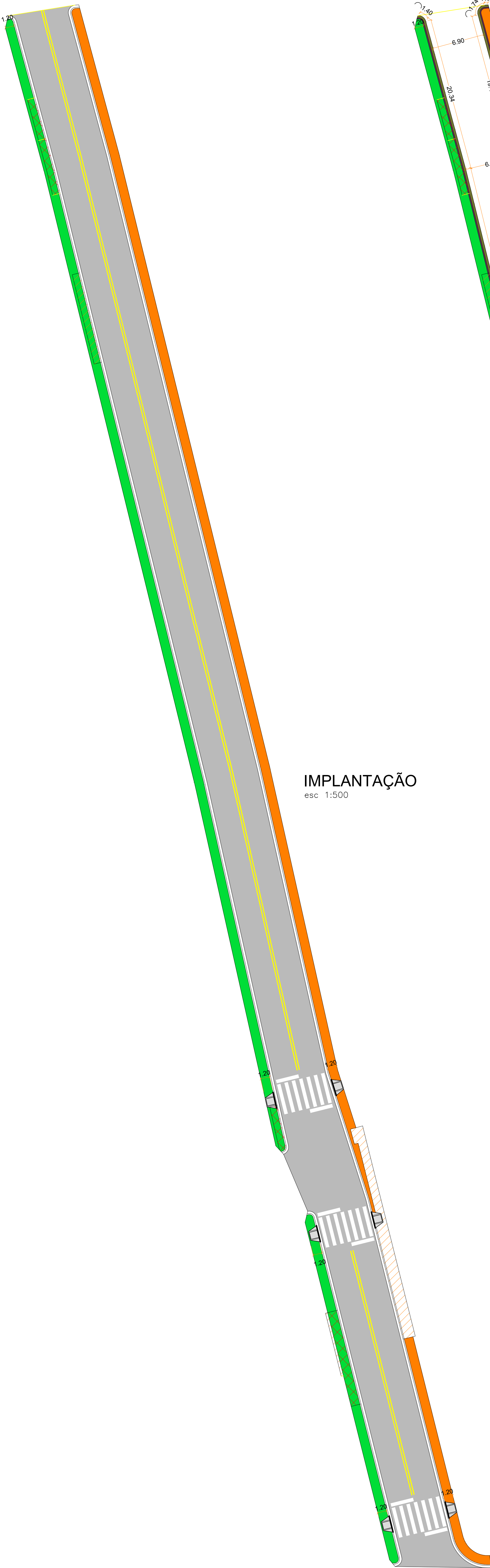
Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

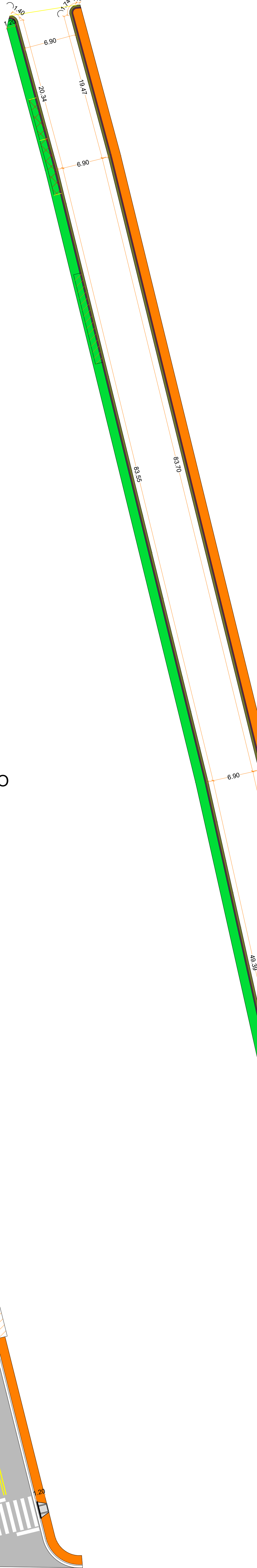
Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/15AA-081F-4CC0-DCAD>

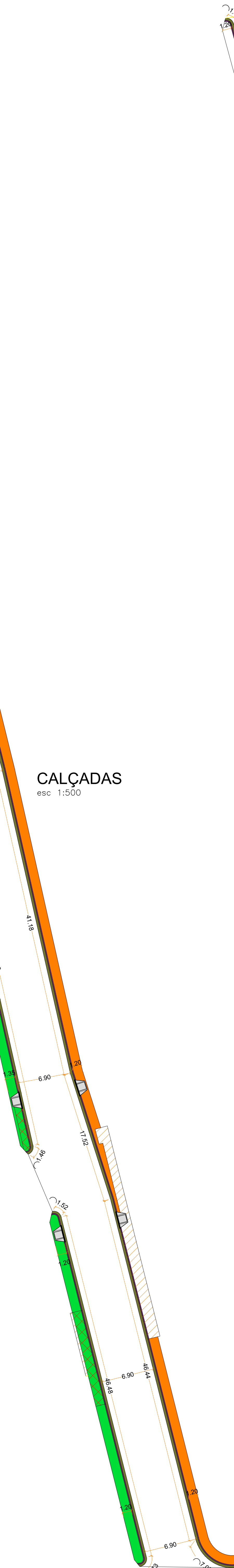




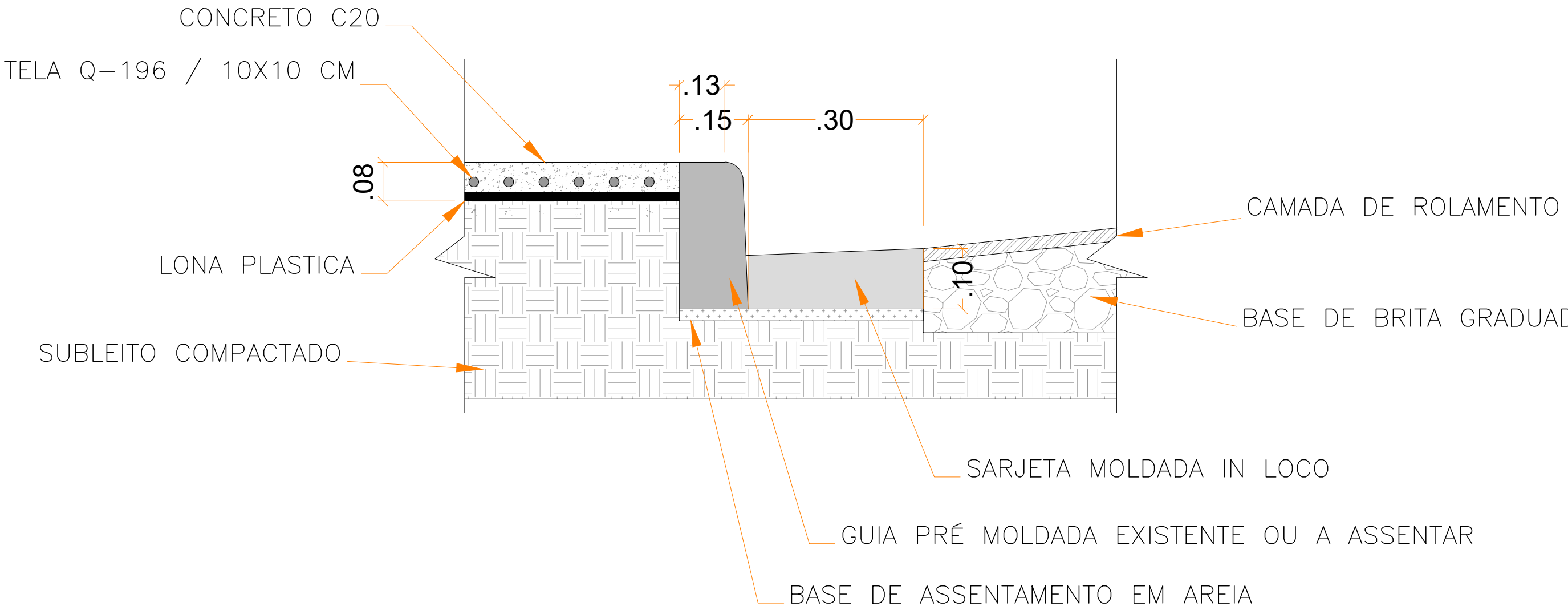
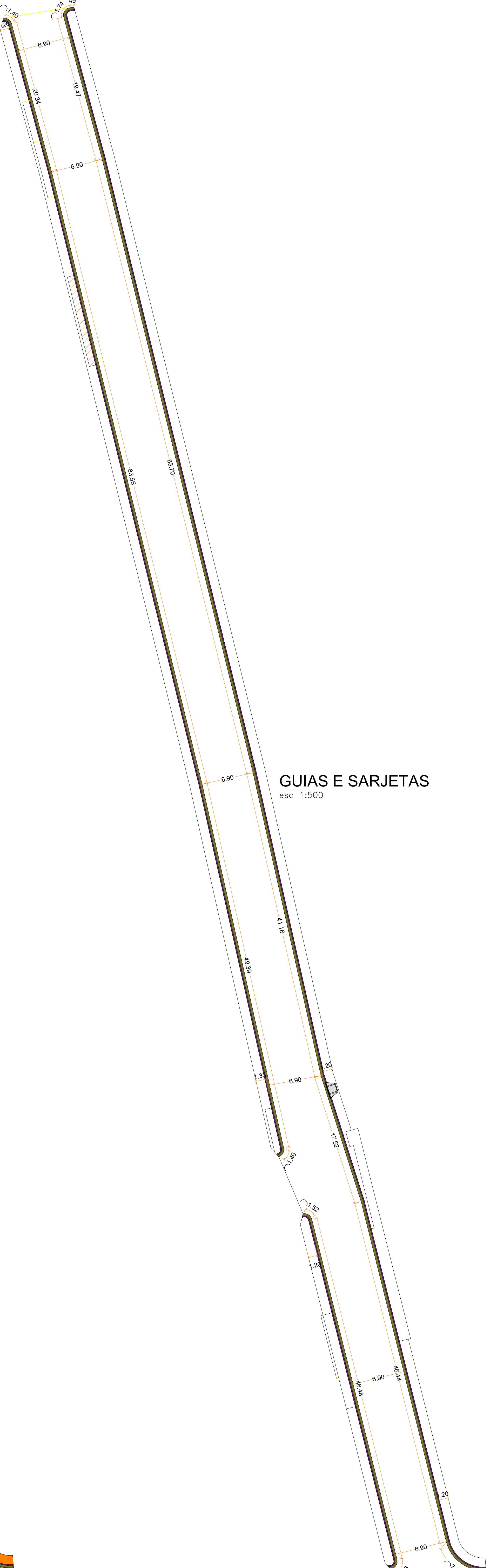
IMPLANTAÇÃO  
esc 1:500



CALÇADAS  
esc 1:500



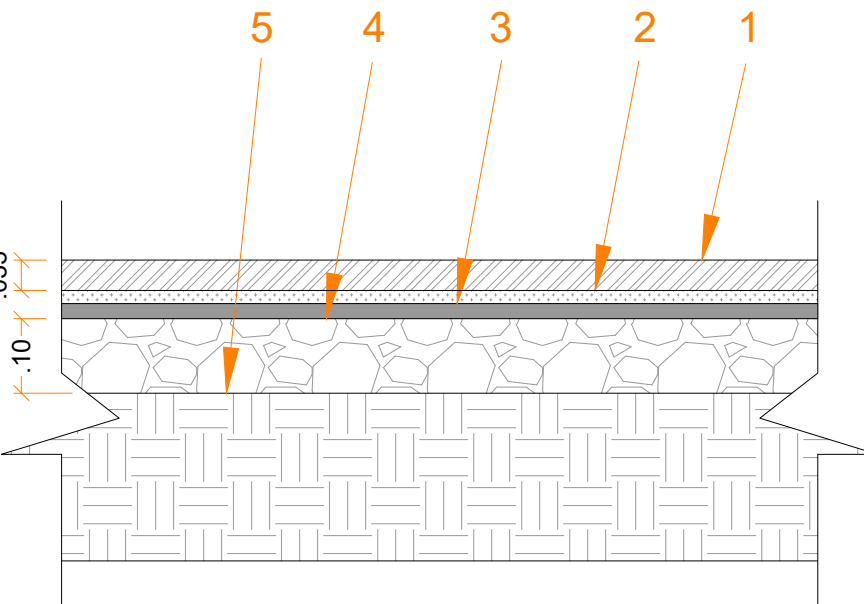
GUIAS E SARJETAS  
esc 1:500



DETALHE CALÇADAS, GUIAS E SARJETAS  
SEM ESCALA

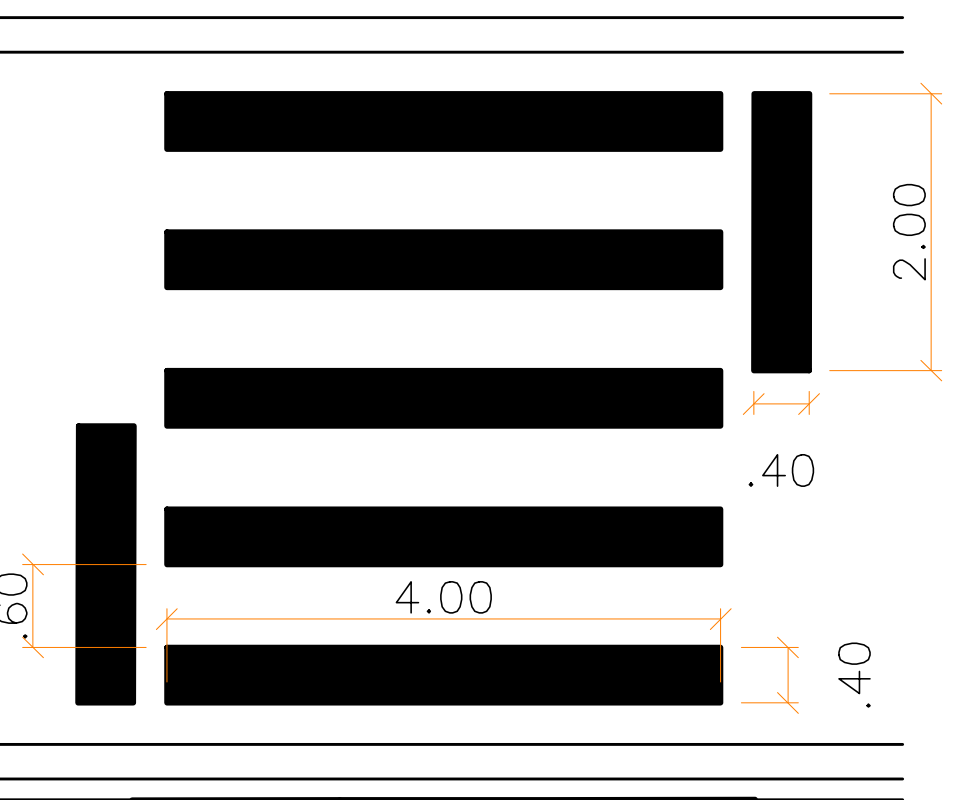
LEGENDA

- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- CALÇADA A DEMOLIR
- CALÇADA A CONSTRUIR
- CONSTRUÇÃO DE CALÇADA ACESSÍVEL
- GUIA A CONSTRUIR
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO

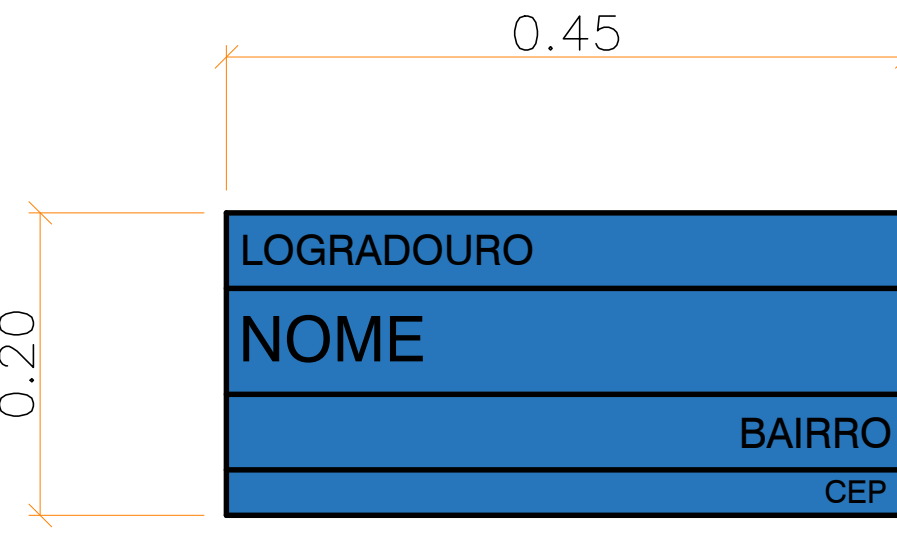


- 1 - CAMADA DE ROLAMENTO H=0,035 M
- 2 - PINTURA DE LIGAÇÃO
- 3 - IMPRIMAÇÃO
- 4 - BASE DE BRITA GRADUADA H=0,10 M
- 5 - SUBLEITO COMPACTADO

SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO  
SEM ESCALA



DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc 1:50

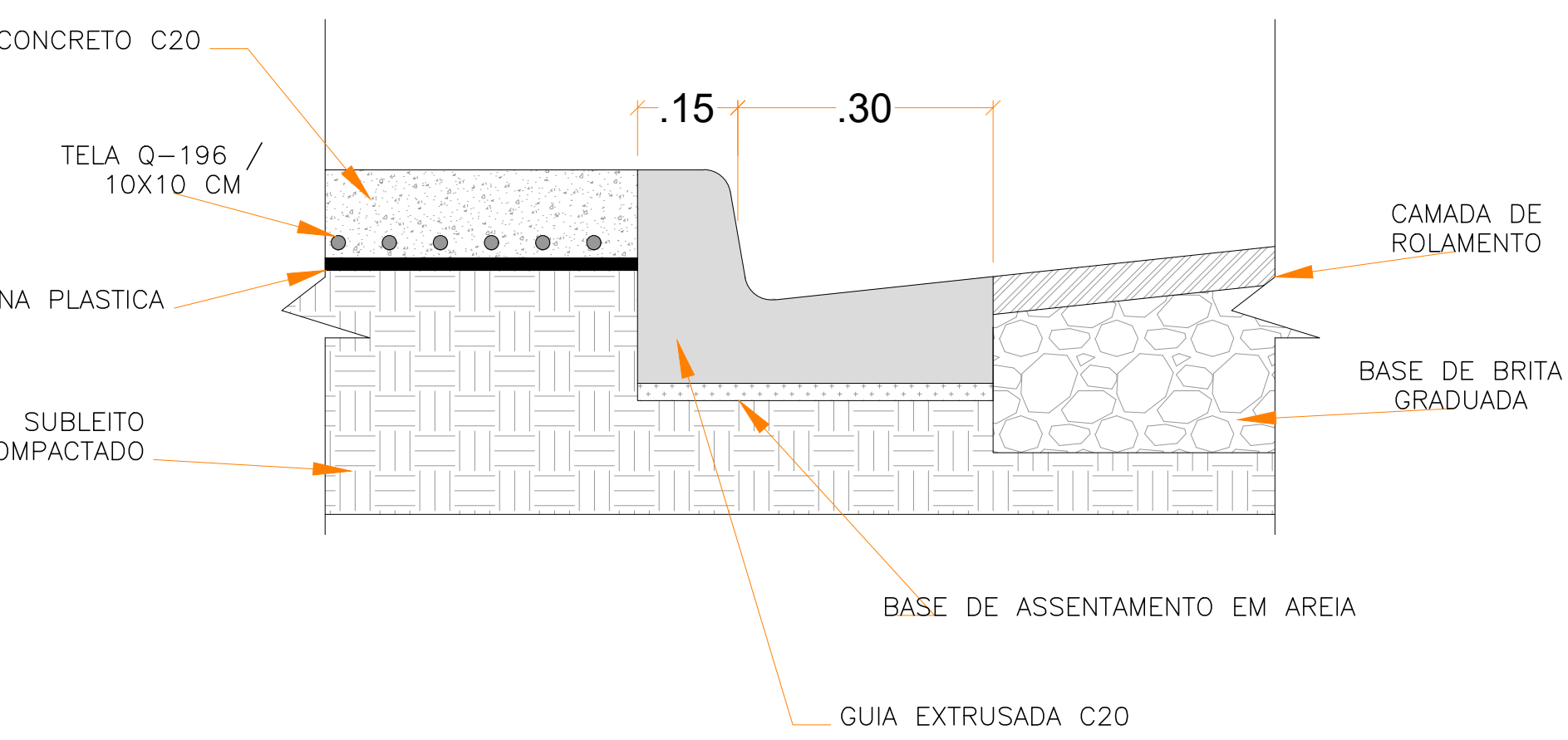
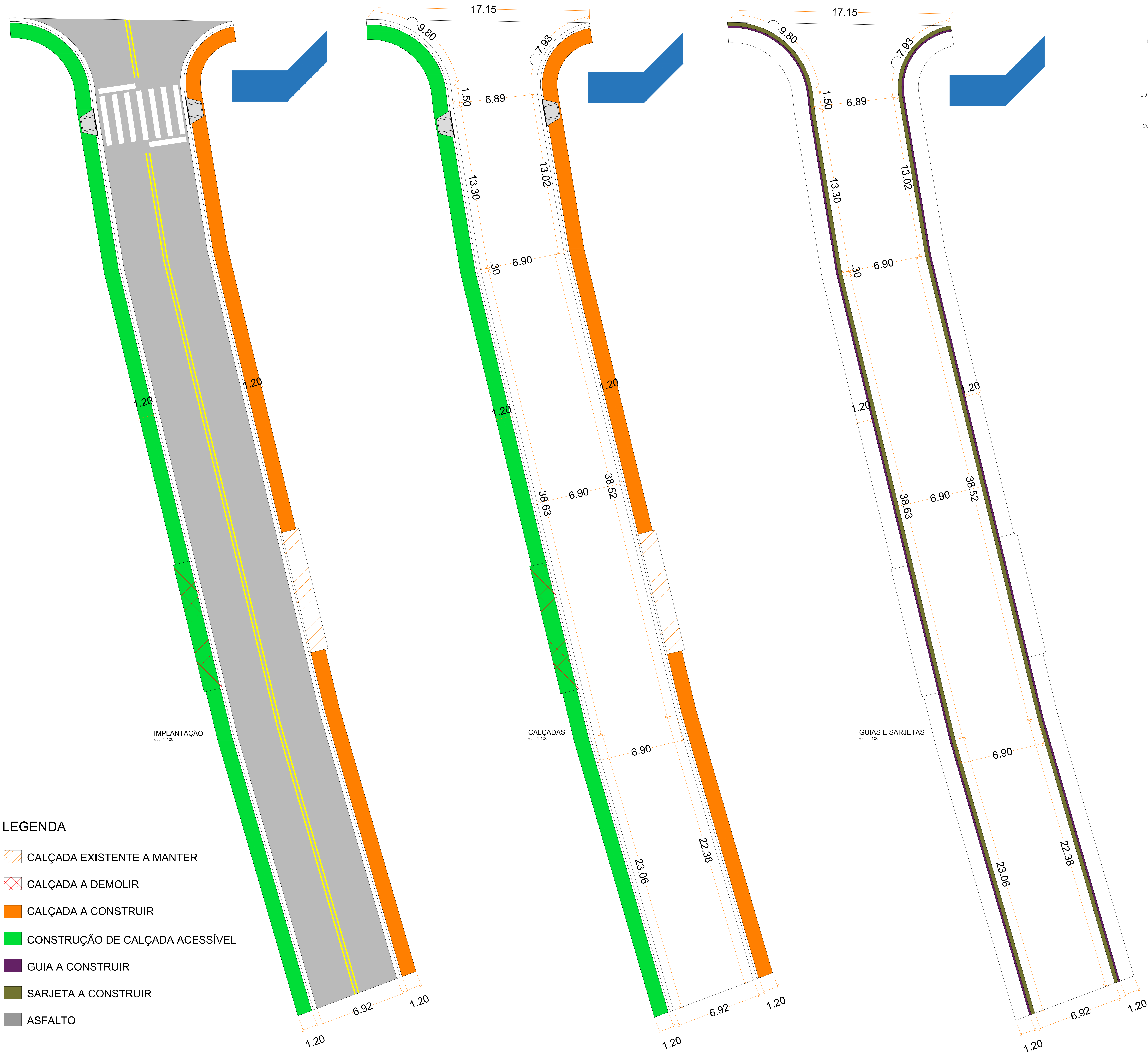


DETALHE - PLACA LOGRADOURO  
SEM ESCALA

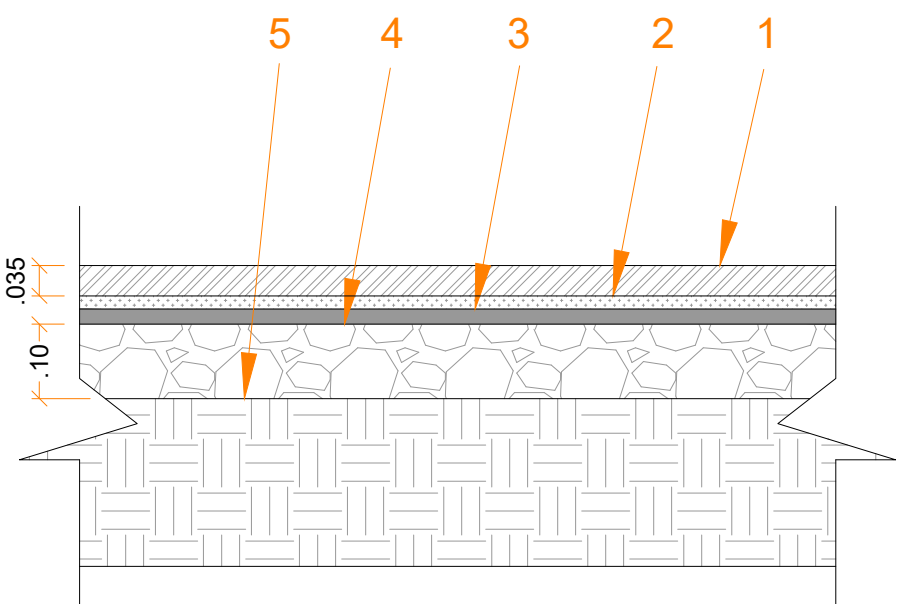
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU		CONTRATO 0076096-99/2021	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA REDE MUNICIPAL - CP 0076096-99/2021	DATA	01/01
LOCAL	RUA JOSÉ KOWALIS - TRECHO 3	DATA	ABRIL 2022
PROJ	PATRICIA BENETON LUIZES - ENGENHEIRA CIVIL CREA: 509495/14.4 - ART:	ESCALA	1:250





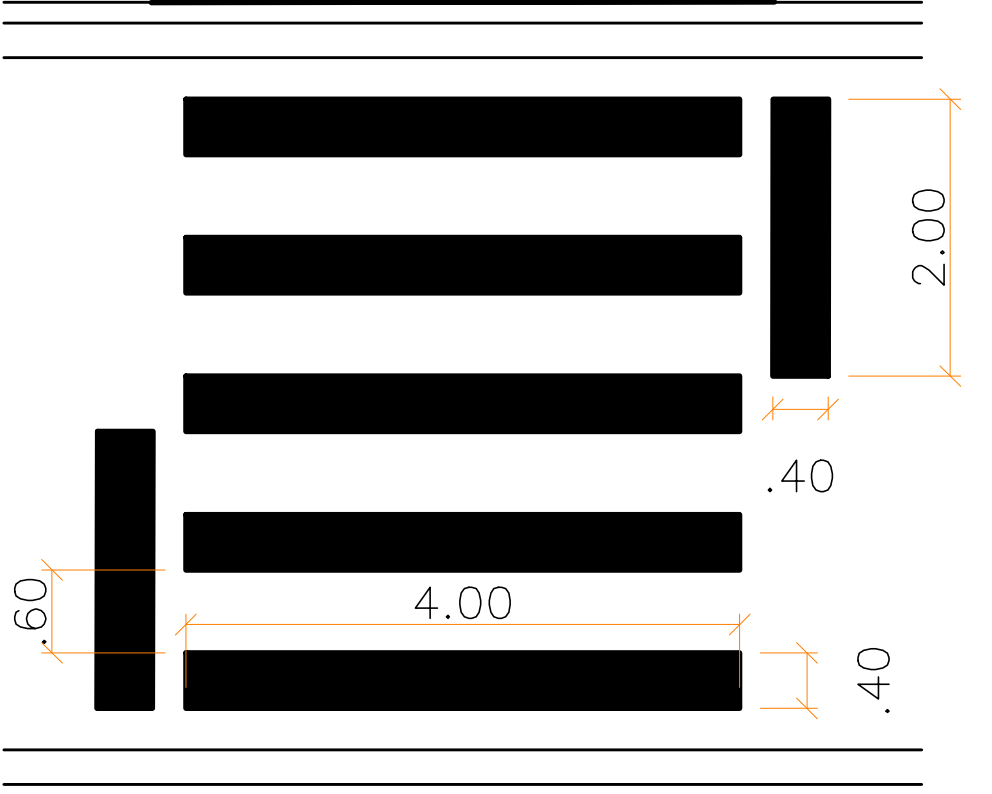


DETALHE CALÇADAS A EXECUTAR  
SEM ESCALA

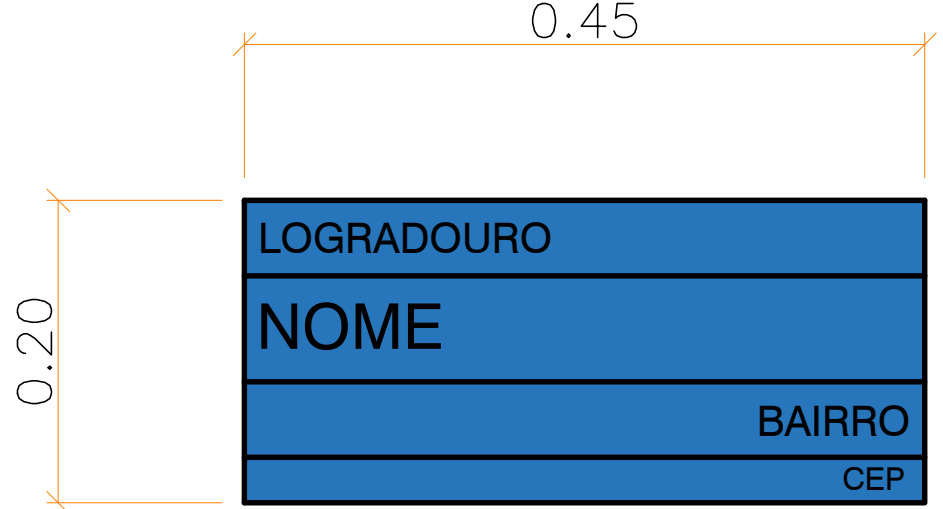


- 1 - CAMADA DE ROLAMENTO H=0,035 M
- 2 - PINTURA DE LIGAÇÃO
- 3 - IMPRIMAÇÃO
- 4 - BASE DE BRITA GRADUADA H=0,10 M
- 5 - SUBLEITO COMPACTADO

SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO  
SEM ESCALA



DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc 1:50

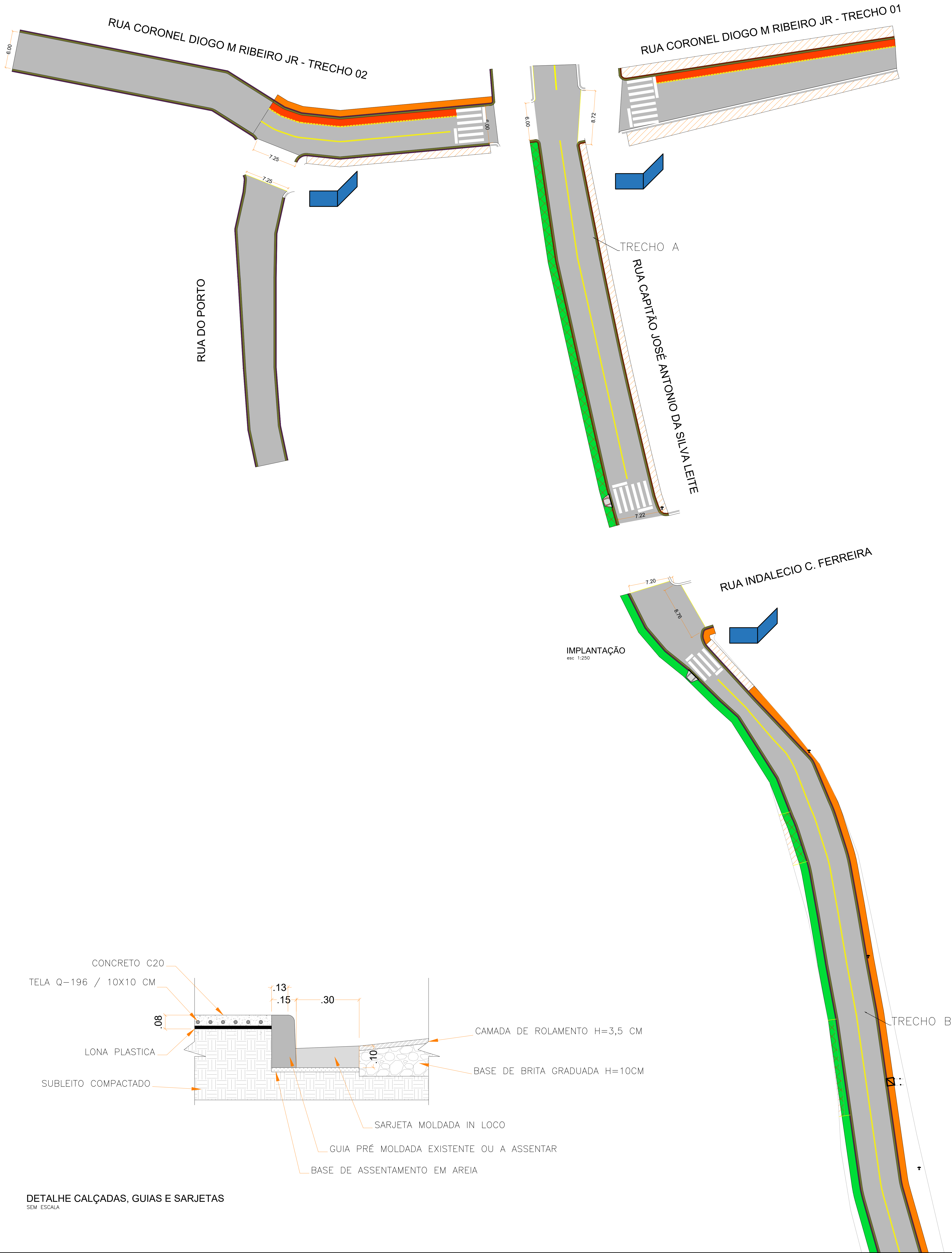


DETALHE - PLACA LOGRADOURO  
SEM ESCALA

- LEGENDA
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
  - CALÇADA A DEMOLIR
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - CONSTRUÇÃO DE CALÇADA ACESSÍVEL
  - GUIA A CONSTRUIR
  - SARJETA A CONSTRUIR
  - ASFALTO

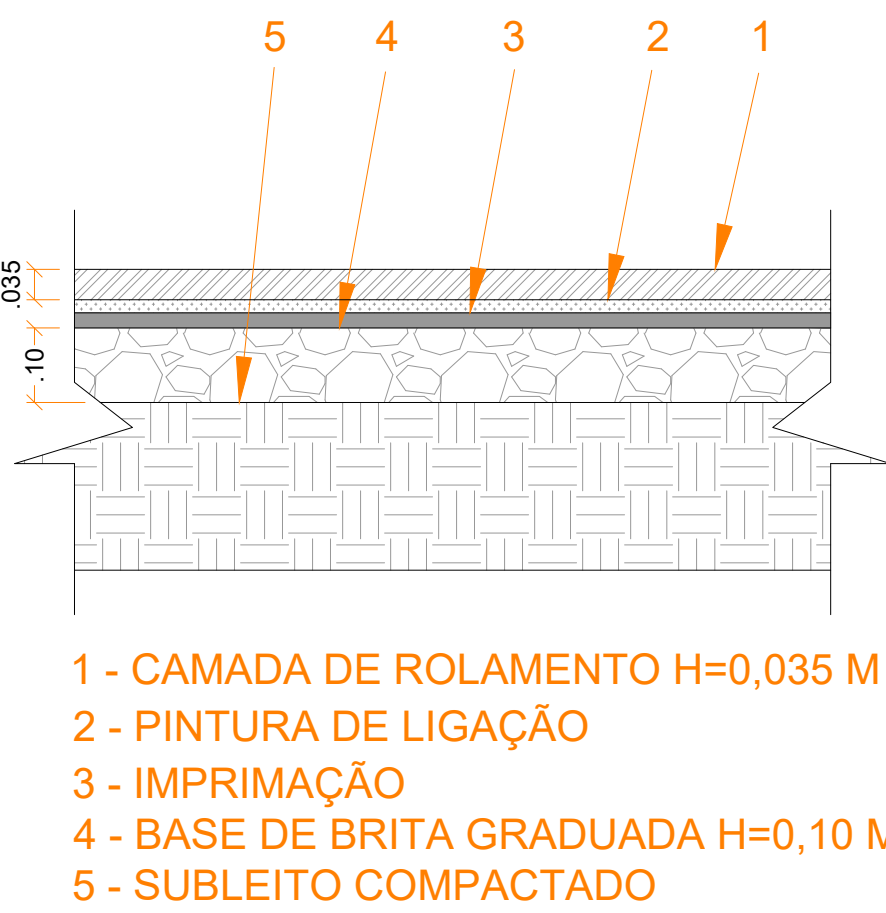
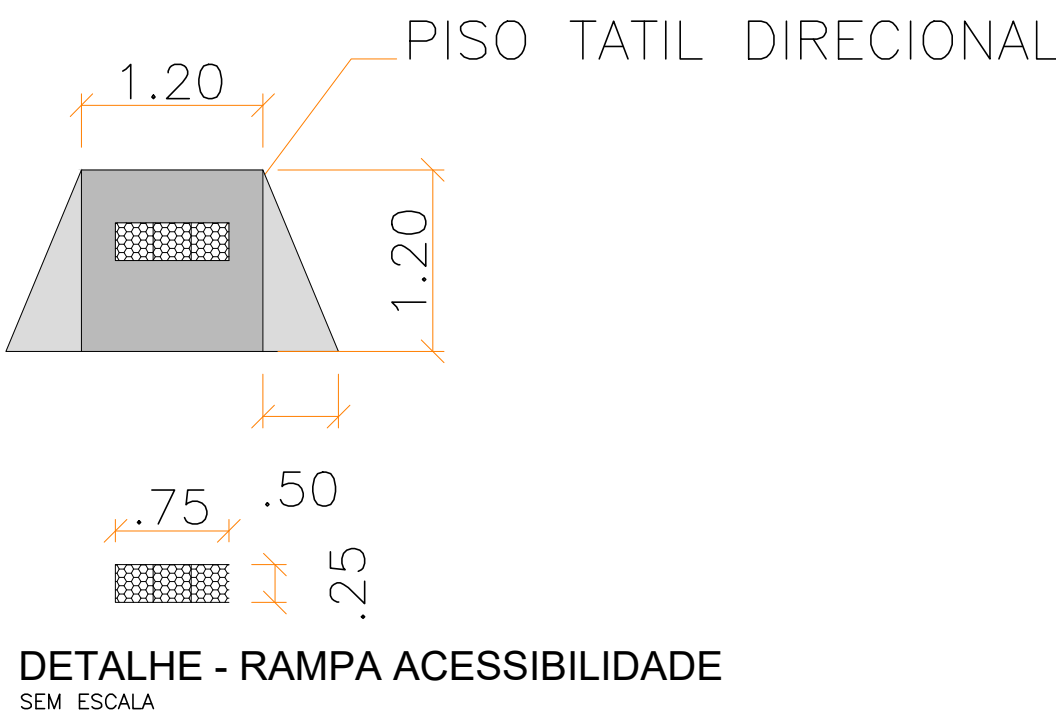
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU		CONTRATO 076096-99/2021	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA REDE MUNICIPAL - CP 107096-99/2021	DATA	01/01
LOCAL	RUA JOSÉ KOWALIS - TRECHO 2	DATA	ABRIL 2022
PROJ	PATRICIA BENETON LUIQUES- ENGENHEIRA CIVIL CREA: 509495/14.4 - ART:	ESCALA	1:100



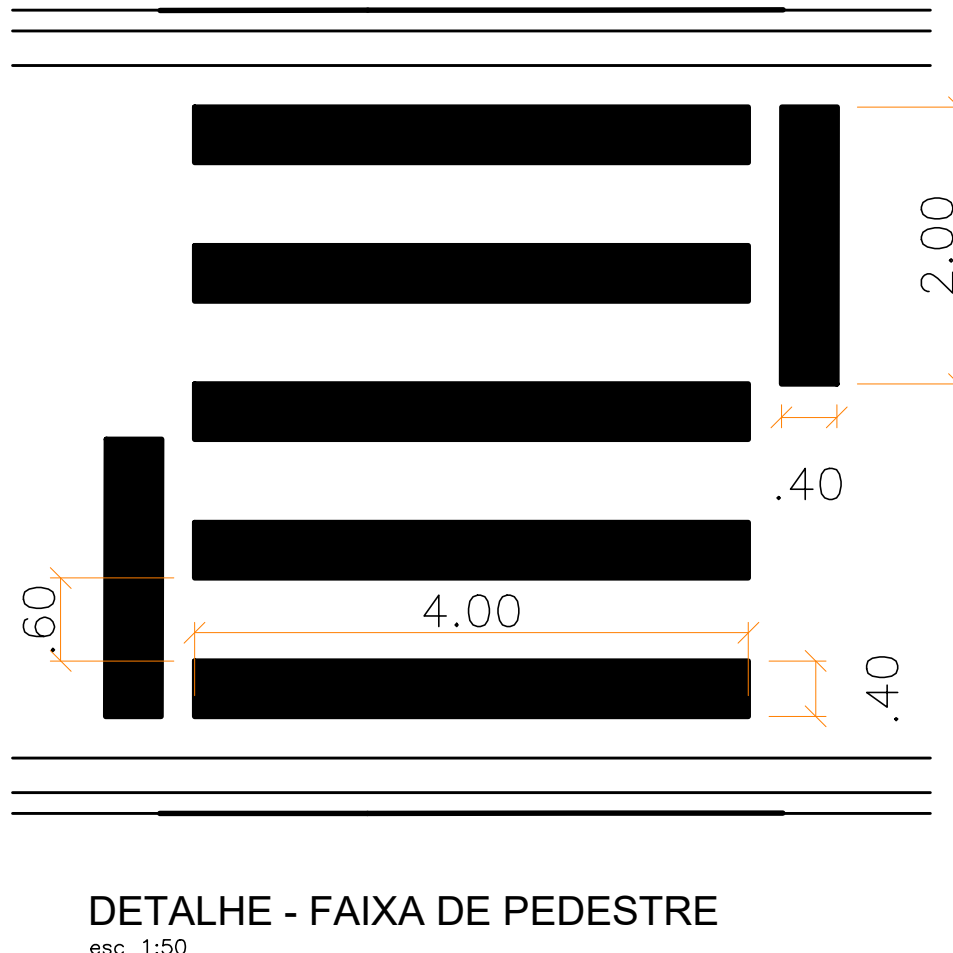
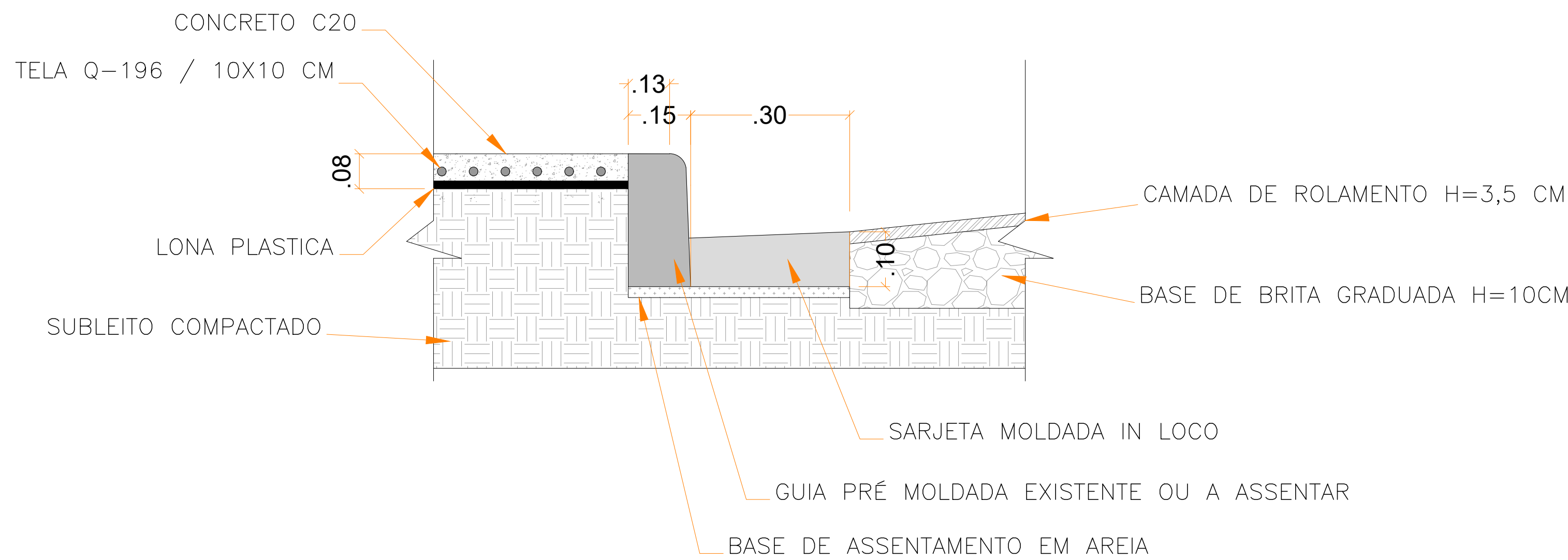
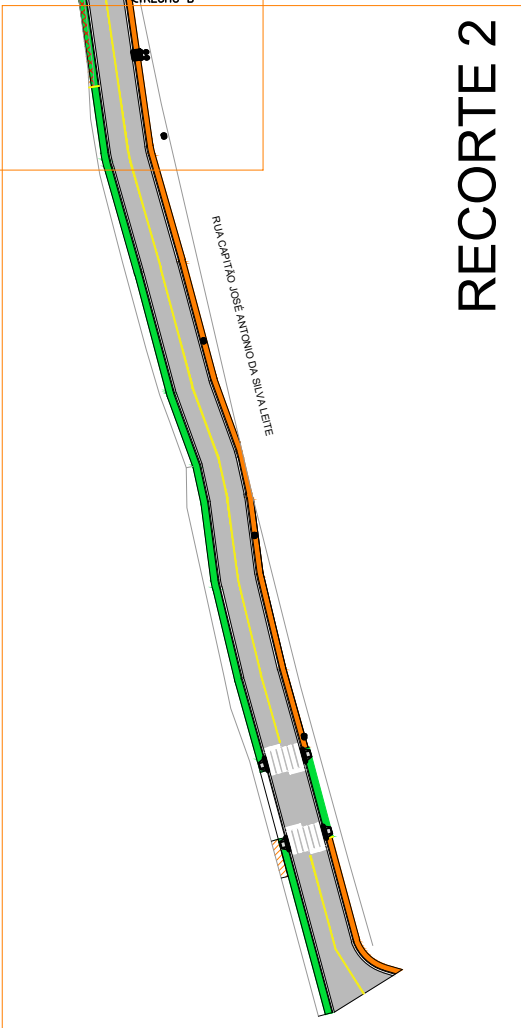
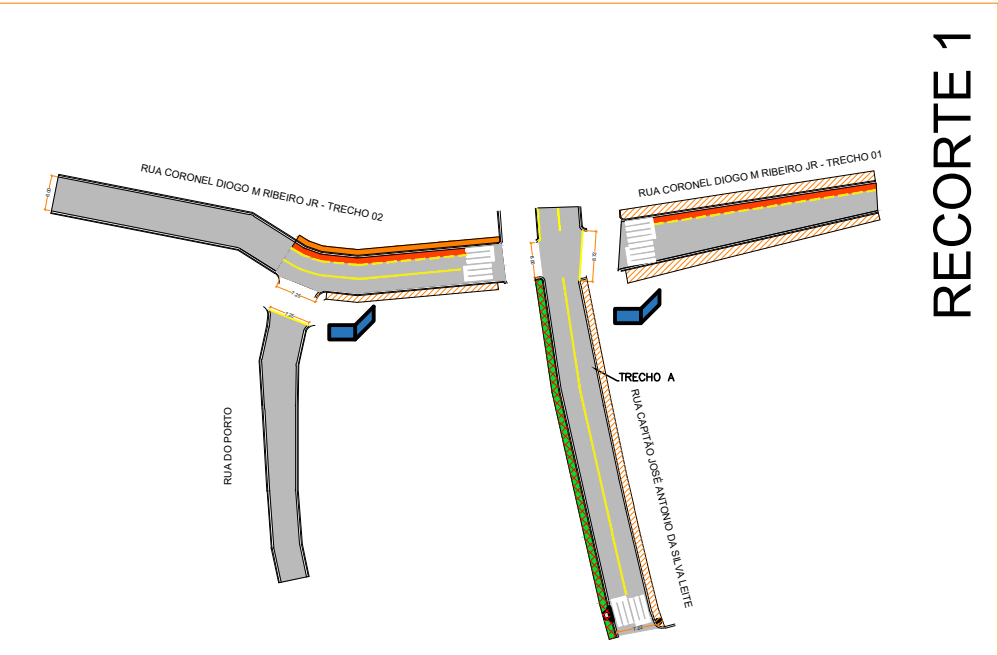
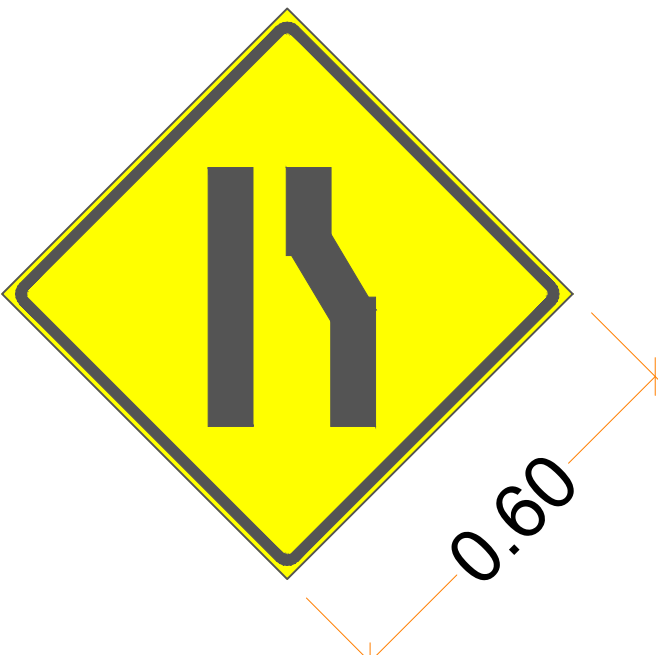
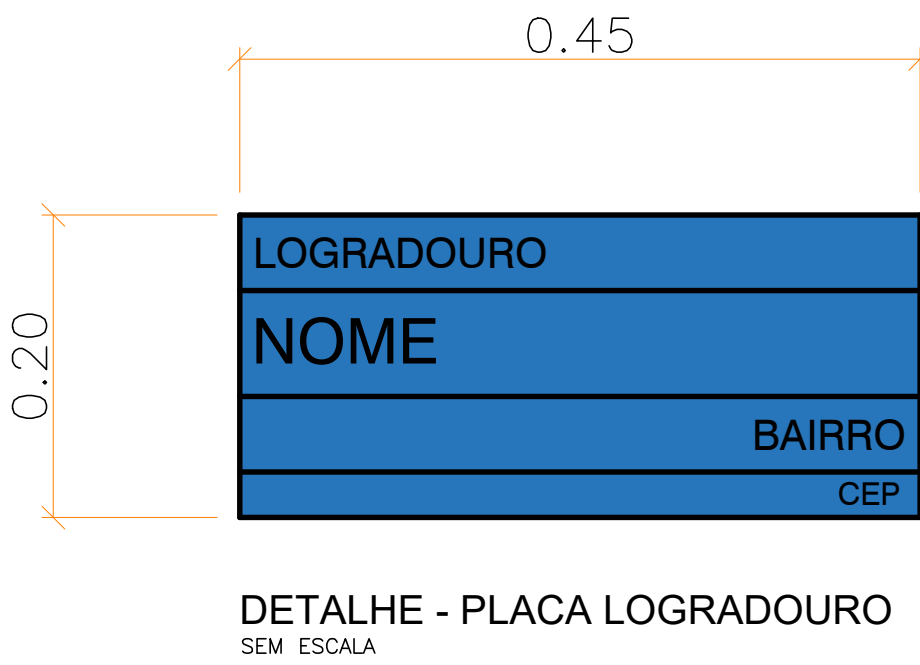


LEGENDA

- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- CALÇADA A DEMOLIR
- CALÇADA A CONSTRUIR
- CONSTRUÇÃO DE CALÇADA ACESSÍVEL
- GUIA A CONSTRUIR
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO

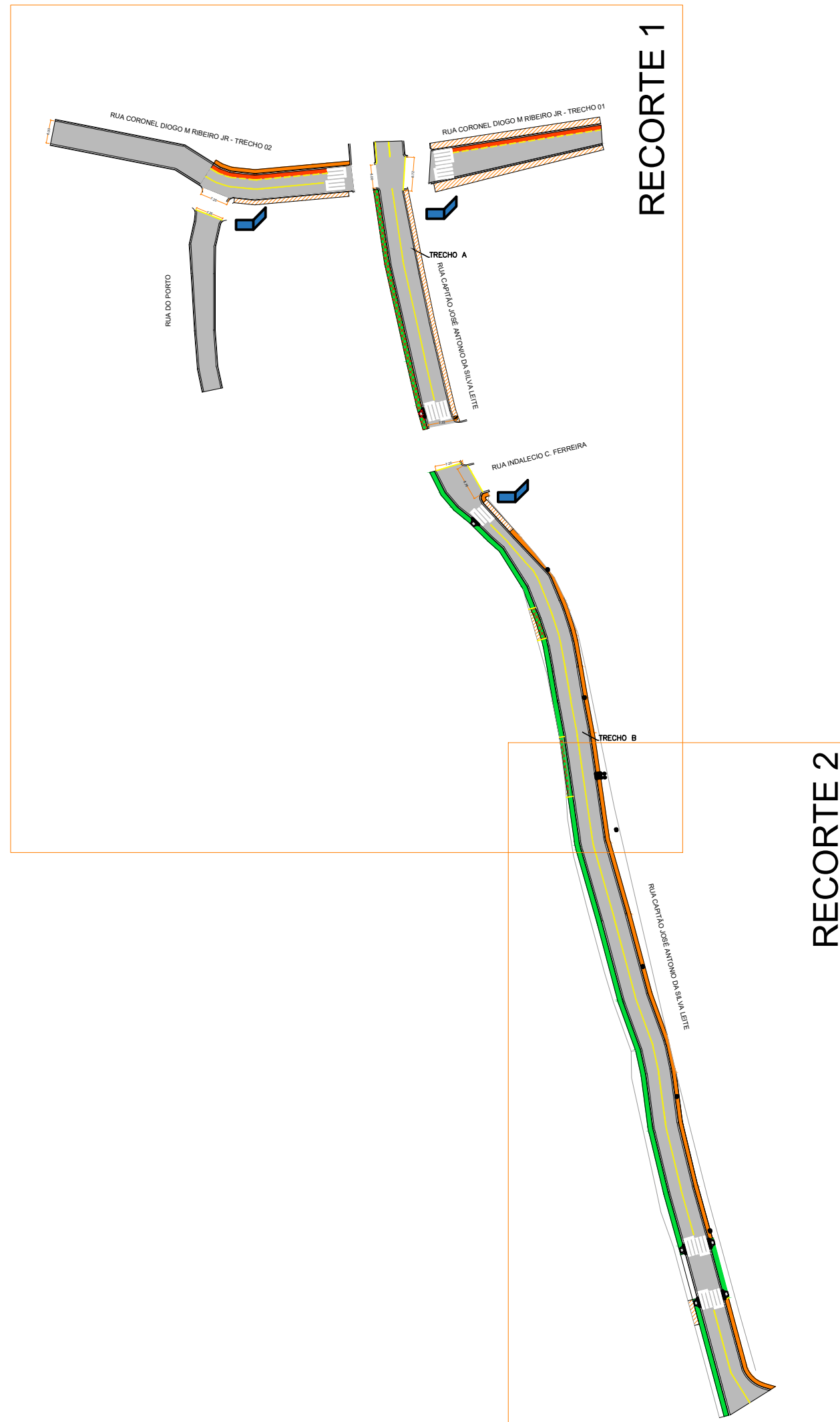
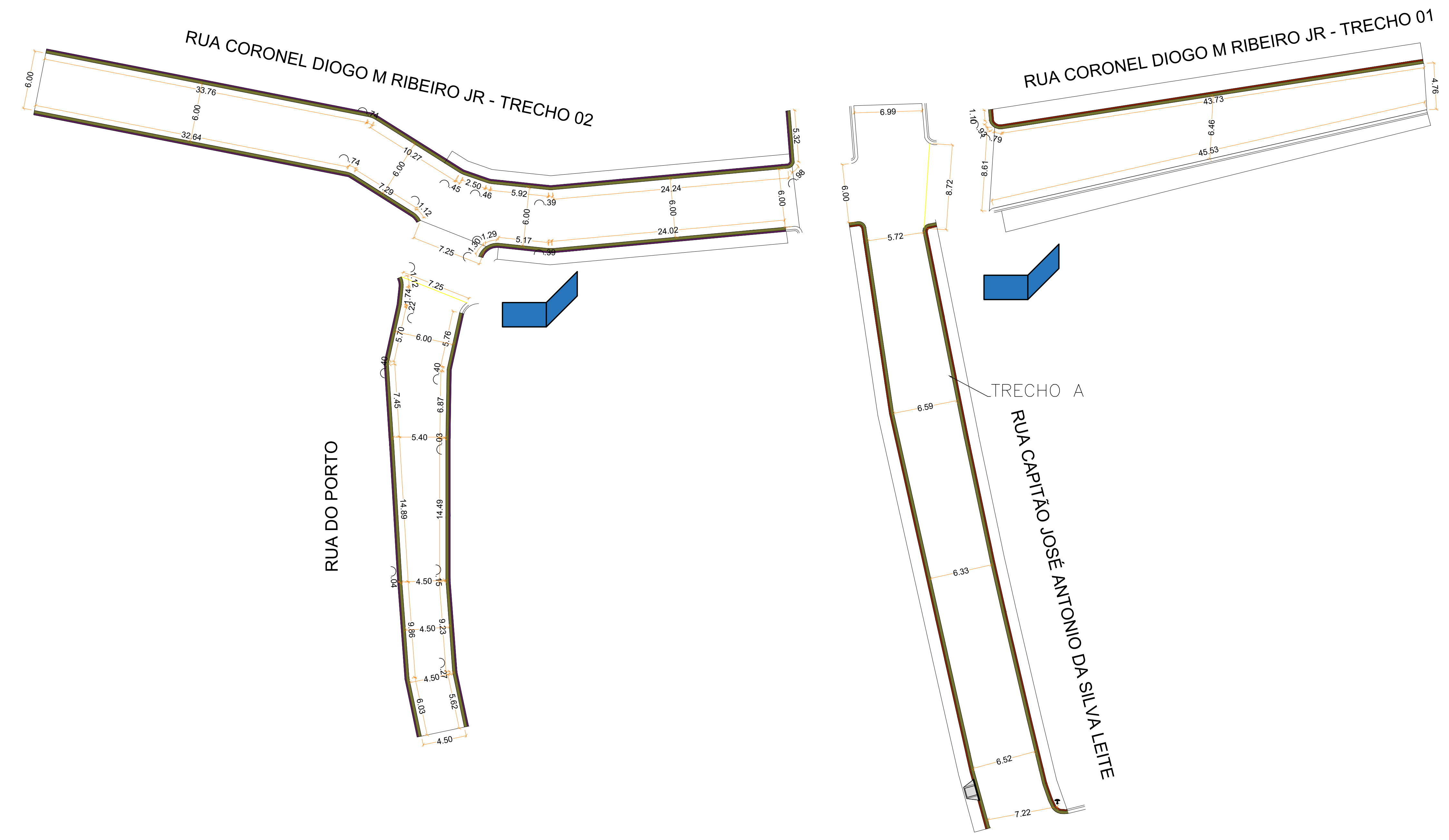


- 1 - CAMADA DE ROLAMENTO H=0,035 M
- 2 - PINTURA DE LIGAÇÃO
- 3 - IMPRIMAÇÃO
- 4 - BASE DE BRITA GRADUADA H=0,10 M
- 5 - SUBLEITO COMPACTADO

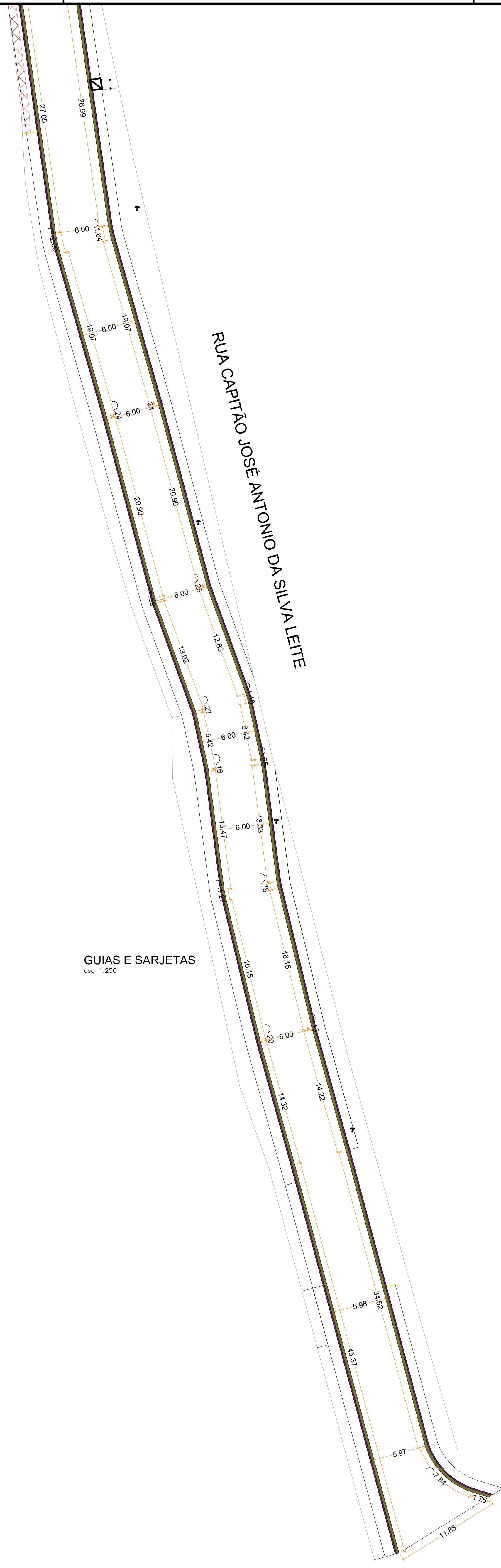


DETALHE CALÇADAS, GUIAS E SARJETAS SEM ESCALA

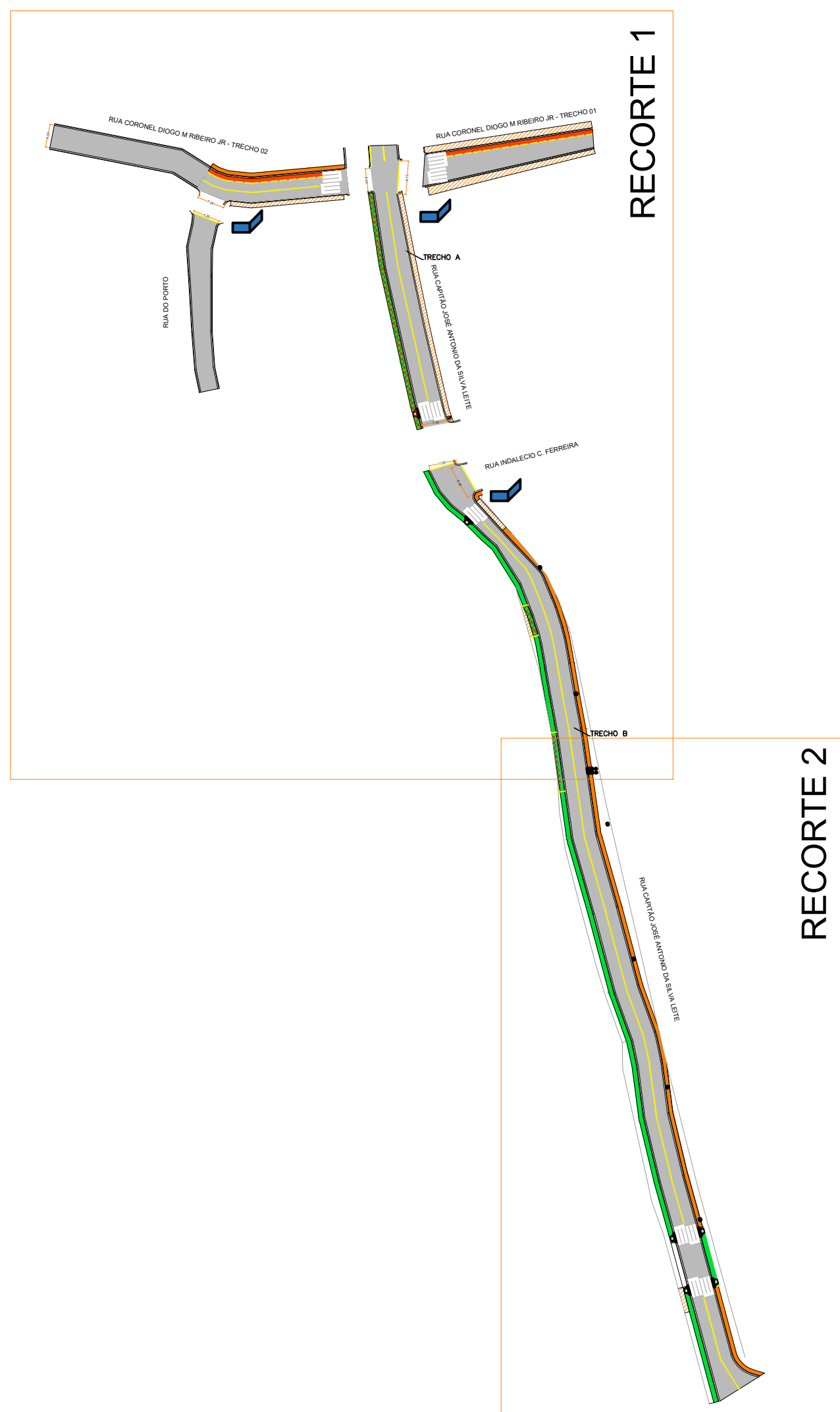
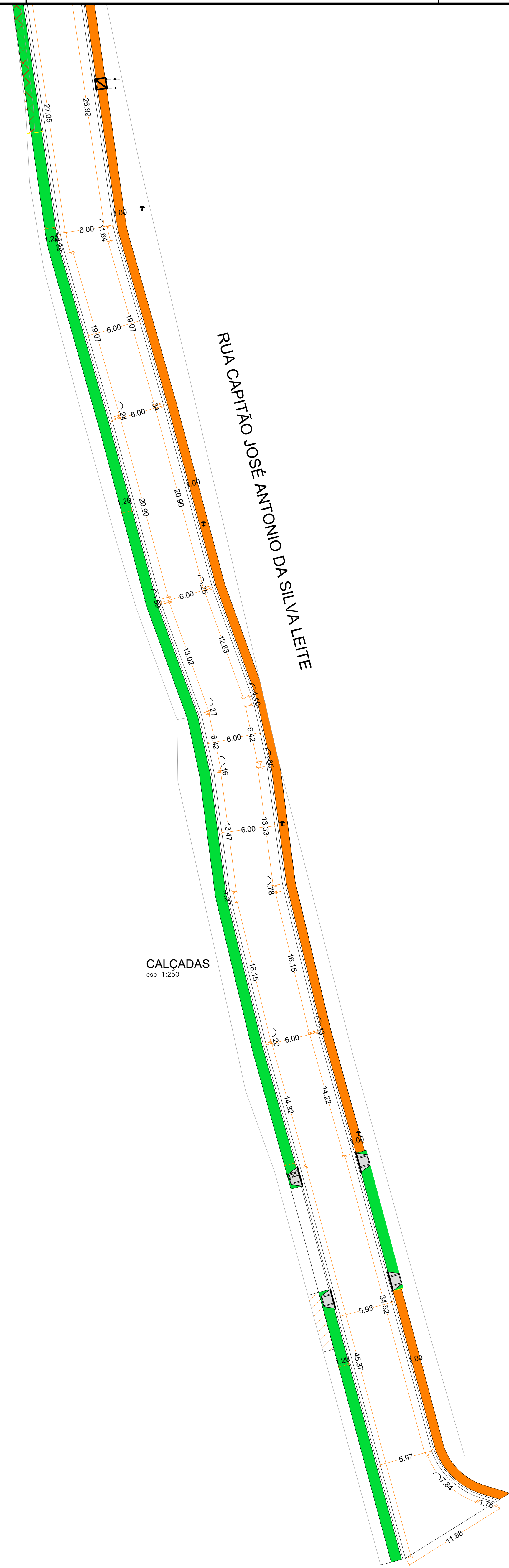
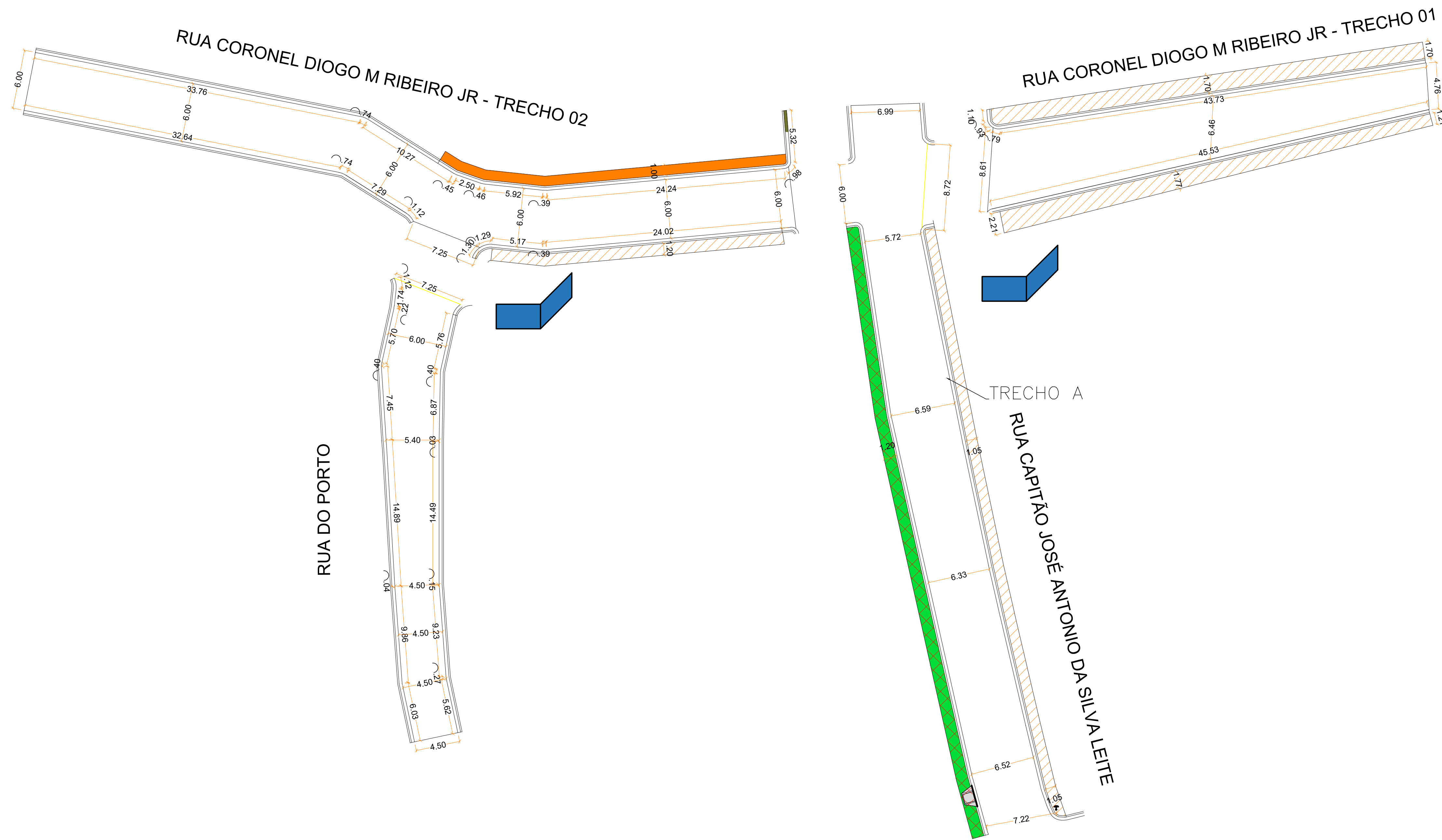




- LEGENDA
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
  - CALÇADA A DEMOLIR
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - CONSTRUÇÃO DE CALÇADA ACESSÍVEL
  - GUIA A CONSTRUIR
  - SARJETA A CONSTRUIR
  - ASFALTO



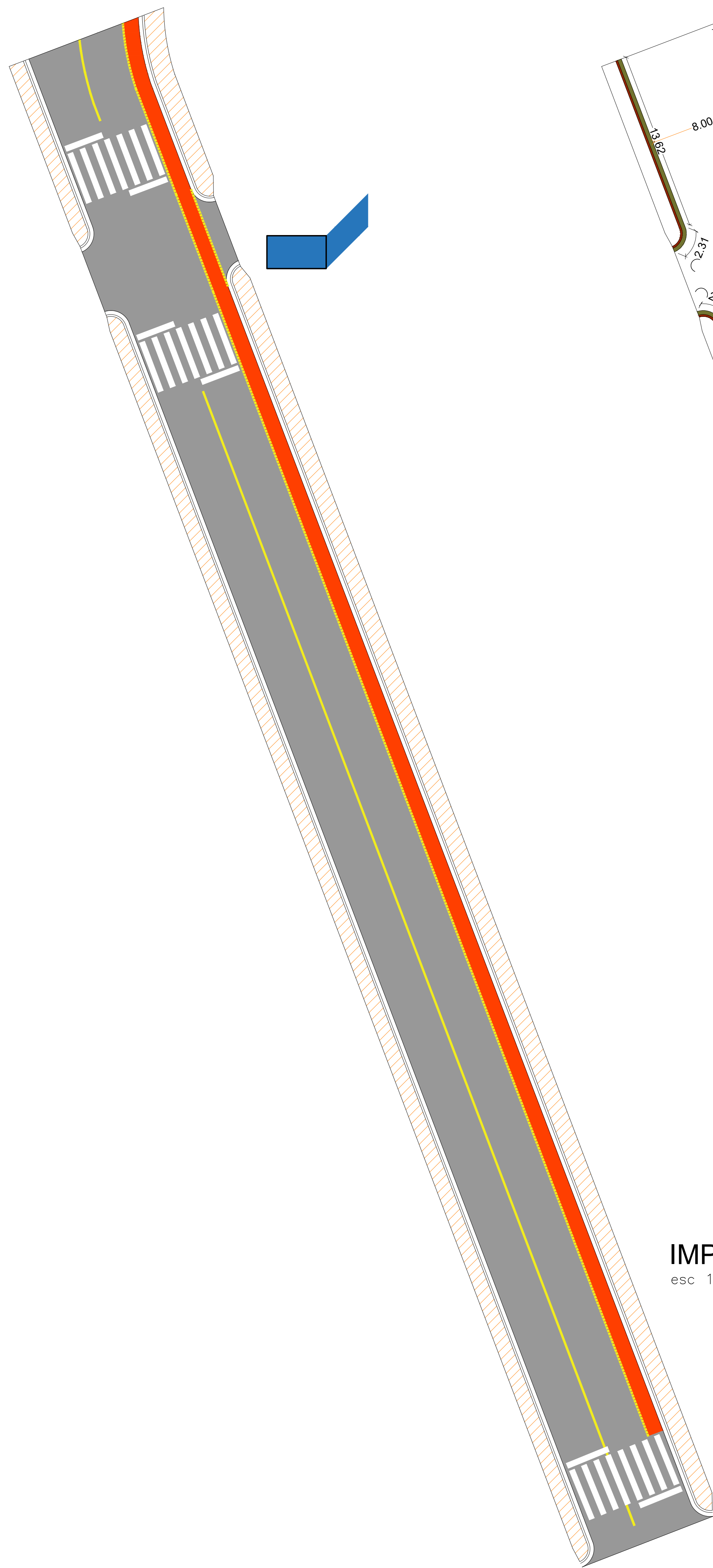




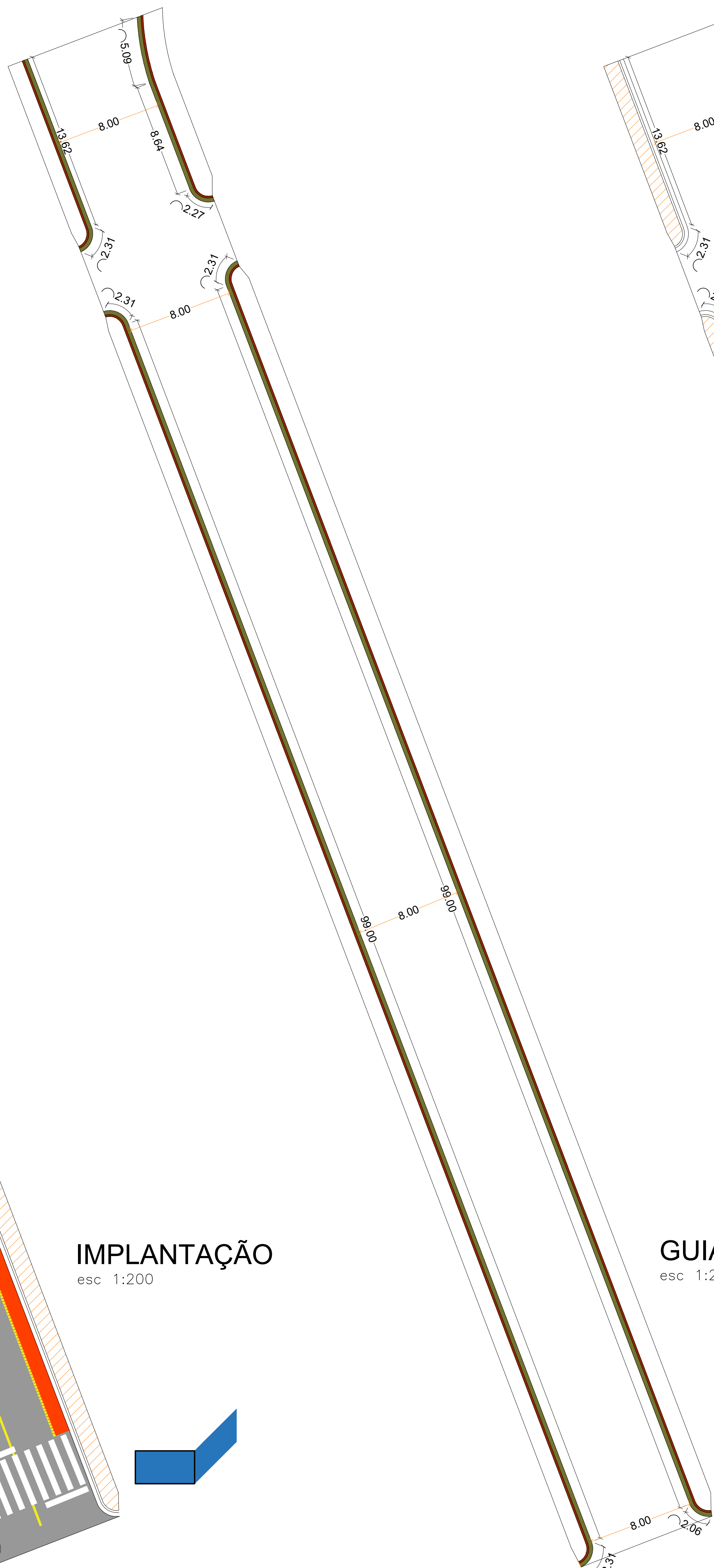
### LEGENDA

- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- CALÇADA A DEMOLIR
- CALÇADA A CONSTRUIR
- CONSTRUÇÃO DE CALÇADA ACESSÍVEL
- GUIA A CONSTRUIR
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO

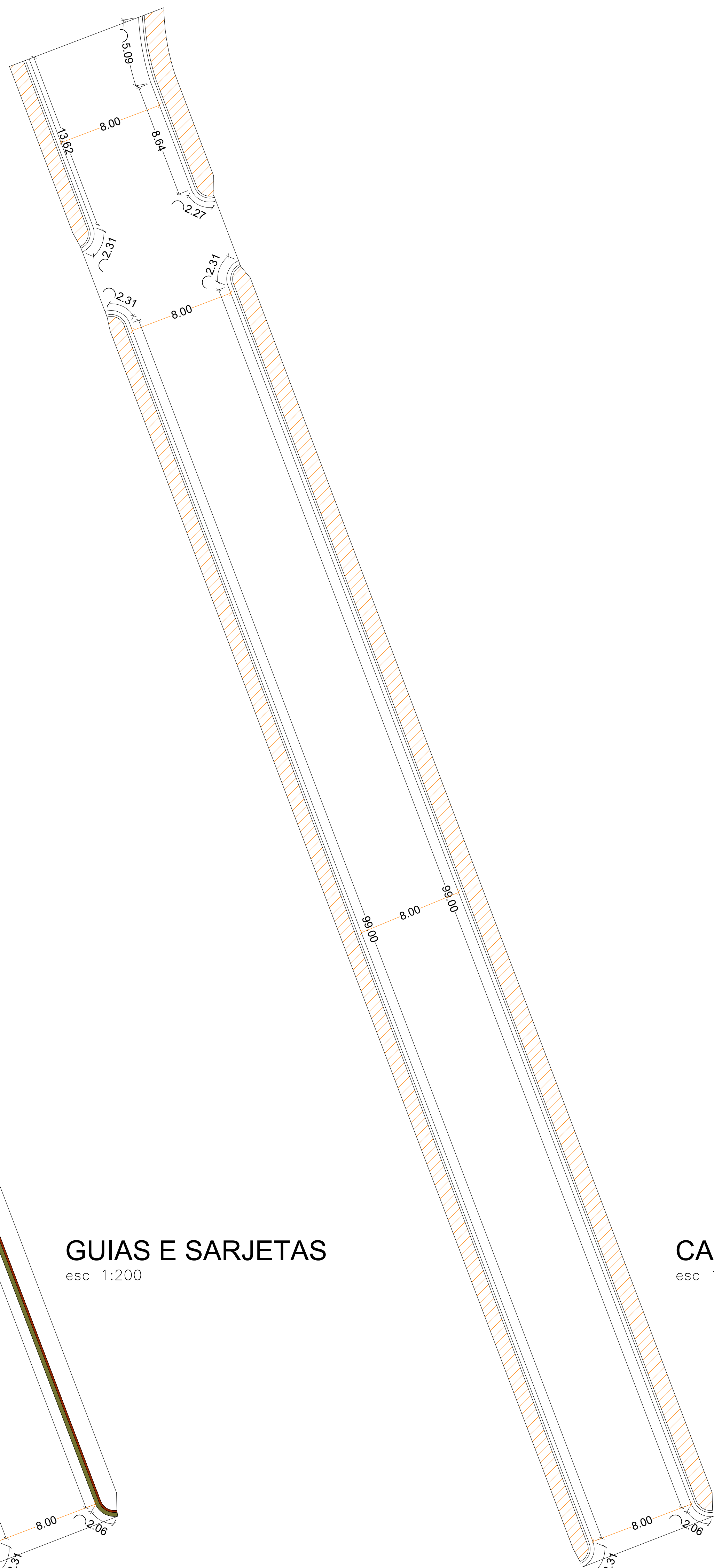




IMPLANTAÇÃO  
esc 1:200



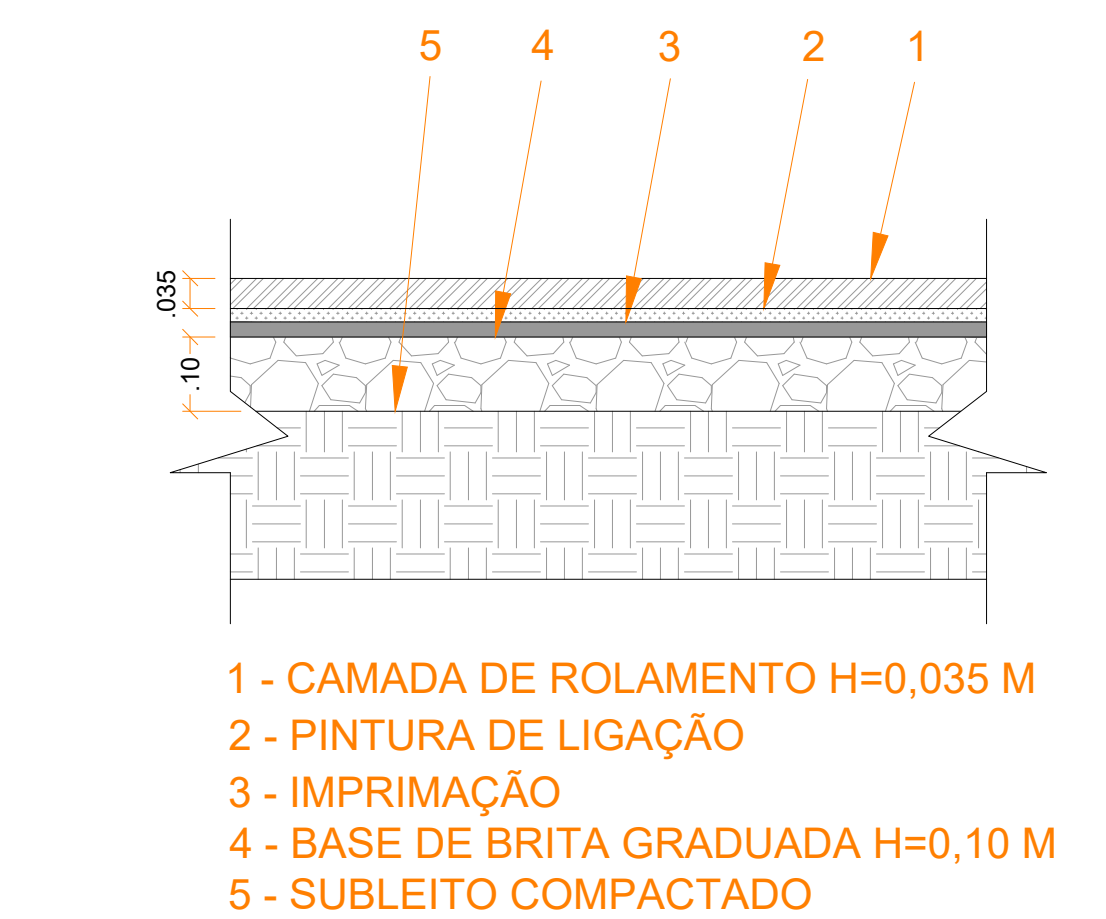
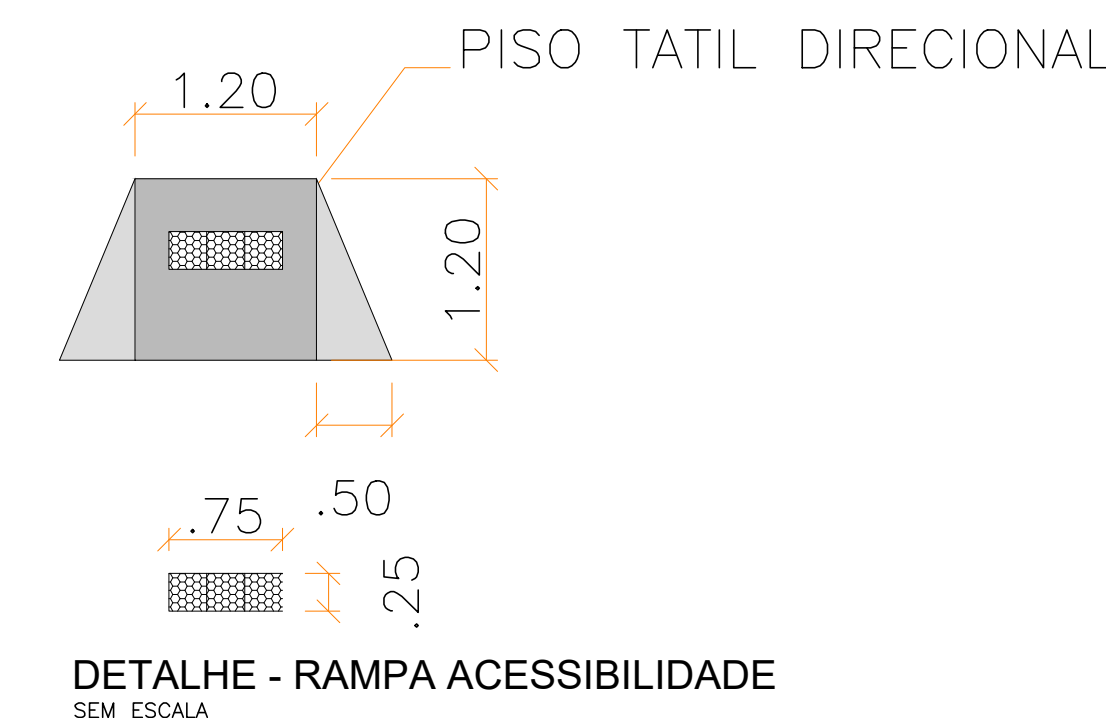
GUIAS E SARJETAS  
esc 1:200



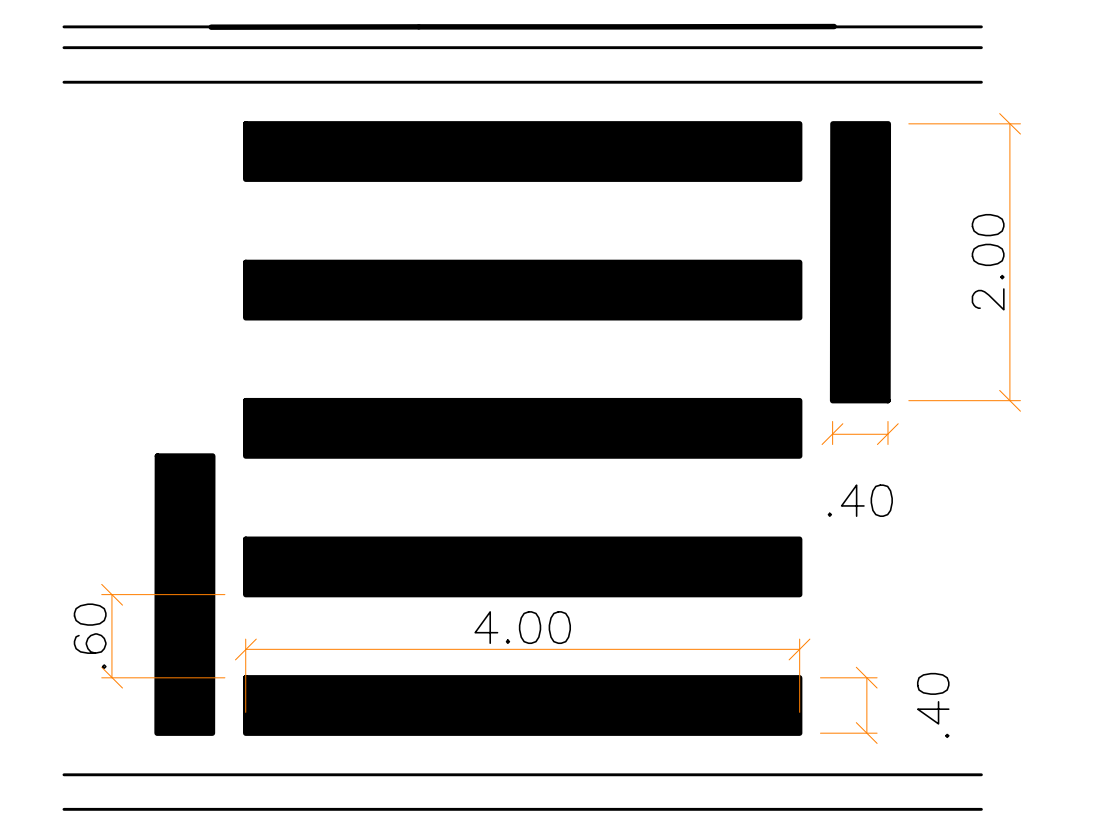
CALÇADAS  
esc 1:200

### LEGENDA

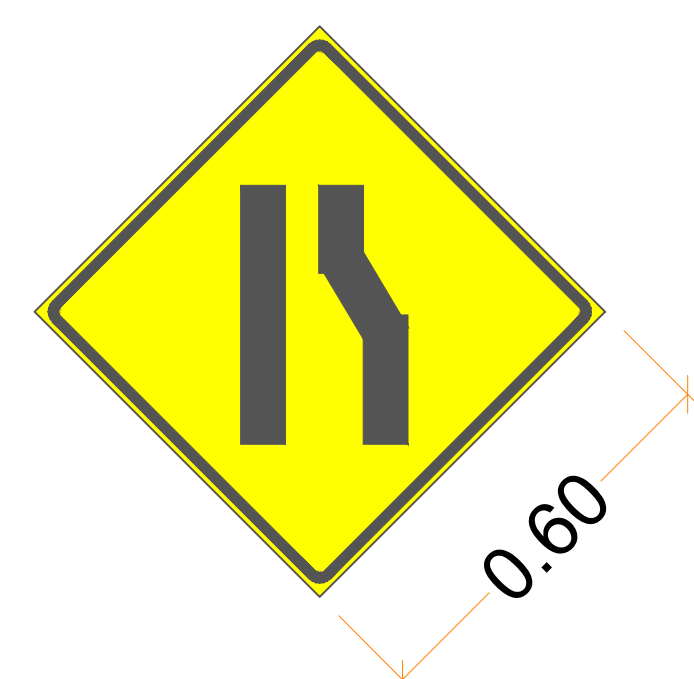
- CALÇADA EXISTENTE A MANTER
- GUIA EXISTENTE A MANTER
- SARJETA A CONSTRUIR
- ASFALTO
- FAIXA COMPARTILHADA



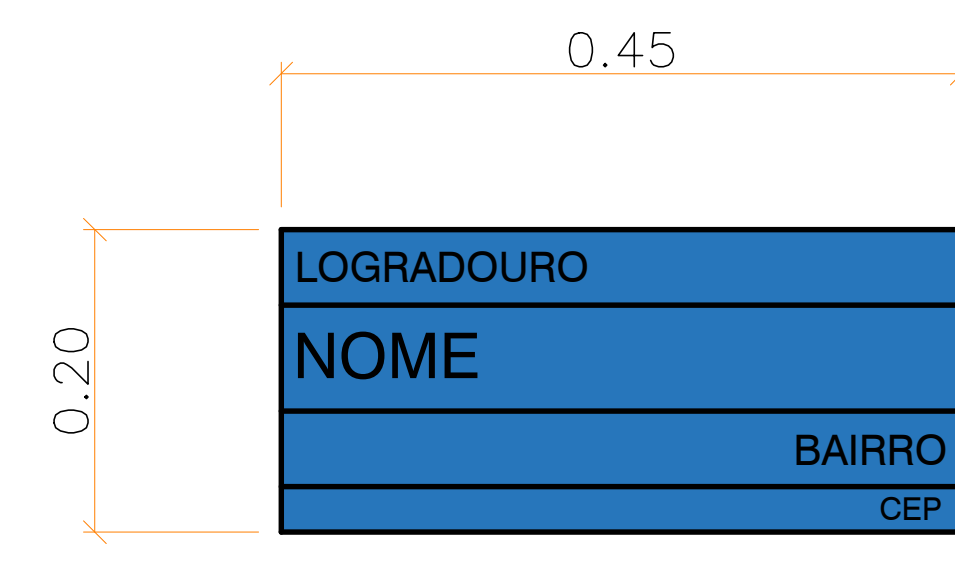
SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO  
SEM ESCALA



DETALHE - FAIXA DE PEDESTRE  
esc 1:50



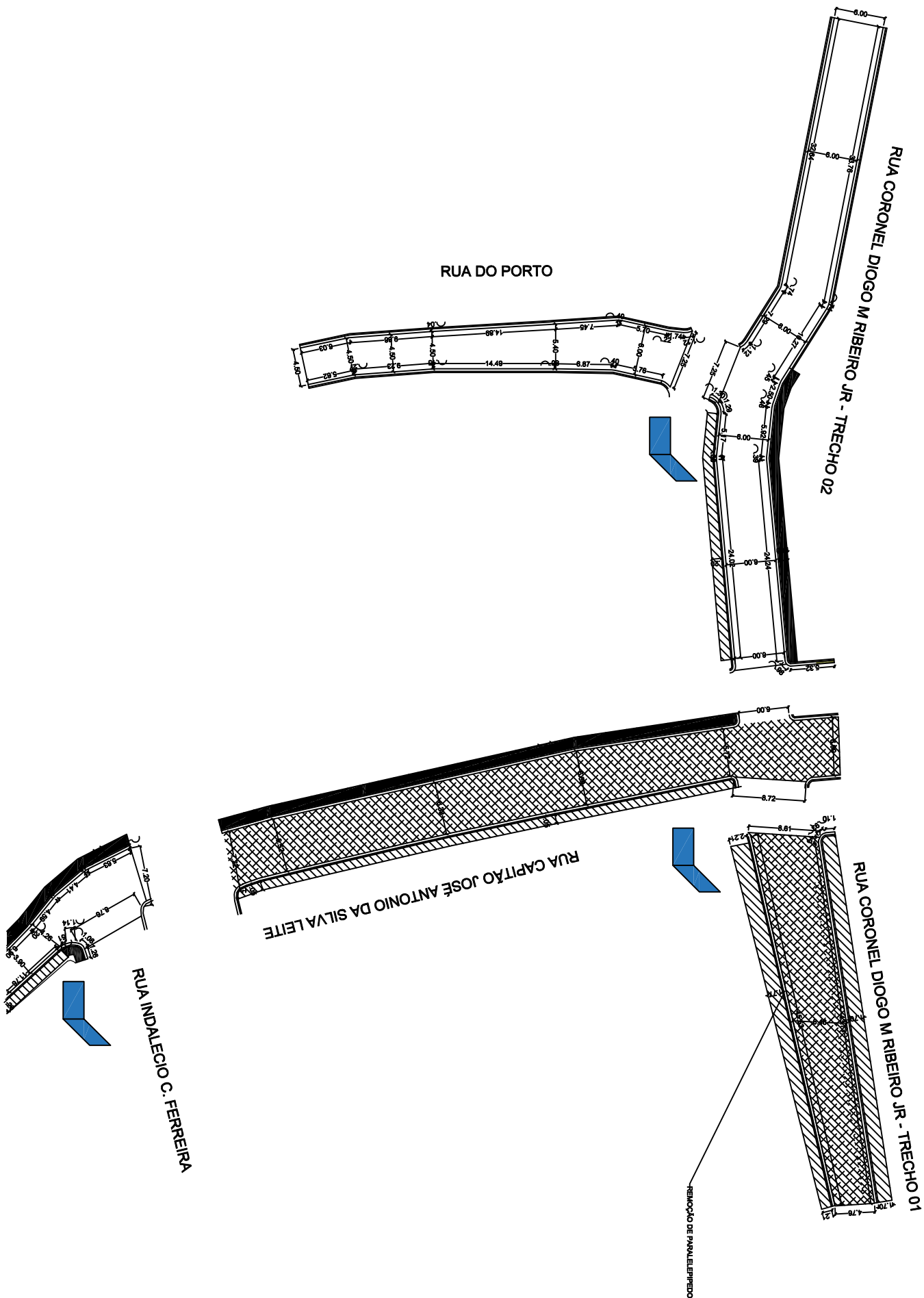
DETALHE - PLACA DE TRÂNSITO  
SEM ESCALA



DETALHE - PLACA LOGRADOURO  
SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU		CONTRATO 076096-99/2021	
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES EM RUAS DA REDE MUNICIPAL - CP 107099-99/2021	DATA: 01/01	ABRIL 2022	
LOCAL: RUA TENENTE JOSÉ PULIDO RIBEIRO	DATA: 01/01	ABRIL 2022	
PROJ: PATRICIA BENETON LUIZES - ENGENHEIRA CIVIL CREA 509495/14.4 - ART:	ESCALA: 1:200		







## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 8D66-1586-4A9A-F62C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PATRICIA BENETON LUQUES (CPF 407.XXX.XXX-05) em 01/05/2022 15:16:03 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/8D66-1586-4A9A-F62C>







**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**  
**DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO**  
Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar, Miracatu - SP

## **PROJETO BÁSICO – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

### **1. APRESENTAÇÃO**

As especificações abordadas neste documento têm como objetivo estabelecer diretrizes para contratação de empresa para prestação de serviços com fornecimento de materiais e mão de obra especializada, de forma indireta e sob o regime de empreitada Global, por preço unitário para a Execução de Pavimentação Asfáltica no Município de Miracatu.

### **2. JUSTIFICATIVA**

A execução da pavimentação asfáltica, recuperação de pavimentos e obras complementares, proposta à ruas do Bairro Centro, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu, providas de rede de saneamento, trarão melhoria no leito carroçável, drenagem de águas pluviais, evitando danos às ruas, favorecendo a manutenção das mesmas, bem como melhorias na Infraestrutura necessária ao desenvolvimento da cidade, e ainda melhorando a qualidade de vida e bem estar dos seus moradores.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

Miracatu é município do Vale do Ribeira localizado na região sul do Estado de São Paulo a 129 km da Capital, com população em 2018 de 19.919 habitantes segundo o IBGE, tendo como atrativos turísticos as Corredeiras do Faú, cachoeira da Pedra Grande, cachoeira do Mel, Salto de Biguá, Cachoeira do Manecão, Cachoeira Catedral, Banarte (cooperativa local de artesanatos com fibra de banana) e festas religiosas regionais.

### **4. OBJETO**

O presente Projeto Básico trata da execução de Pavimentação Asfáltica, recuperação de pavimentos e obras complementares em ruas do Bairro Centro, dentro do perímetro urbano no município de Miracatu.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

## DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar, Miracatu - SP

### DESCRIÇÃO DOS OBJETOS

Item	Descrição do Objeto	Unidade	Quant.	Valor Estimado Total
01	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de engenharia para execução de pavimentação asfáltica e recuperação de pavimentos, serviços topográficos, terraplanagem, guias e sarjetas, drenagem, calçada, sinalizações, muro de contenção e guarda corpo, com fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária à execução dos serviços, em conformidade com as especificações técnicas e condições constantes neste Projeto Básico, bem como no Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e respectivas Plantas do Projeto da obra.	Serviço	01	R\$ 2.847.052,64 Dois Milhões oitocentos e quarenta e sete mil e cinquenta e dois reais e sessenta e quatro centavos.

### LOCAL

Perímetro Urbano, Ruas do Bairro centro - Miracatu.

### 5. PROPOSTA COMERCIAL

A proposta financeira (planilha de formação de preços) propriamente dita será composta, obrigatoriamente, dos seguintes documentos, os quais devem estar anexados à referida proposta financeira:

- 1) Planilha orçamentária sintética com a discriminação de quantidades, unidades, preços unitários, parciais e totais da obra. O percentual de BDI deverá incidir, assim como consta na planilha da Administração, no valor de cada serviço e não no preço unitário;
- 2) Cronograma físico e financeiro, conforme apresentado pela Administração;
- 3) Composição da taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), e a metodologia utilizada para sua obtenção. Para composição do BDI as licitantes deverão adotar a fórmula, em conformidade com o julgado do Tribunal de Contas da União (TCU) por meio do Acórdão 2.622/2013, conforme composição do BDI em anexo. O BDI calculado pela administração foi de 19,96 % para o **item 01, tendo a administração, optado pelo orçamento do tipo Não Desonerado, por ser a opção mais vantajosa para a administração pública.**
- 4) Composição dos Encargos Sociais adotados na proposta. Composição dos Encargos Sociais adotados na proposta. Não serão aceitos índices diferente dos estabelecidos na legislação vigente para o licitante.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

## DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar, Miracatu - SP

### 6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As especificações e quantidades de serviços exigidos para fins de comprovação de qualificação técnica são:

#### ➤ CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprovem a prévia execução de obras de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto deste projeto básico, especificando necessariamente o tipo de obra, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução. Os atestados devem corresponder a 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância do objeto licitado, relacionadas na tabela a seguir:

Item	Natureza dos Serviços / Descrição	Un.	Qtd. (Prevista p/ a Obra)	INDICE 50 %
01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO	M <sup>3</sup>	639,07	319
02	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO, MATERIAL GRANULAR	M <sup>3</sup>	1511,28	755
03	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO, COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO.	M <sup>2</sup>	4248,78	2124

Será admitido o somatório de atestados para a comprovação da capacidade técnica do licitante

#### ➤ CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

Capacidade técnico-profissional, comprovada por meio da apresentação de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

Item	Natureza dos Serviços / descrição
01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

## DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar, Miracatu - SP

02	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO, MATERIAL GRANULAR
03	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO, COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO.

A comprovação do vínculo profissional pode se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços. No caso de sócio(s), deverá o licitante apresentar cópia do contrato social atualizado.

### ➤ EQUIPE TÉCNICA, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.

Declaração de que disporá, na data da contratação, de equipe técnica especializada e disponível, bem como as máquinas e/ou equipamentos necessários à execução do objeto licitado.

### ➤ VISITA TÉCNICA

A visita técnica tem como objetivo verificar as condições locais, avaliar a quantidade e a natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução do objeto da licitação, permitindo aos interessados colher as informações e subsídios que julgarem necessários para a elaboração da sua proposta, de acordo com o que o próprio interessado julgar conveniente, não cabendo à Unidade Contratante nenhuma responsabilidade em função de insuficiência dos dados levantados por ocasião da visita técnica.

Poderão ser feitas tantas visitas técnicas quantas, cada interessado considerar necessário. As visitas devem ser previamente agendadas e poderão ser realizadas até o dia útil imediatamente anterior à sessão pública.

Competirá a cada interessado, quando da visita técnica, fazer-se acompanhar dos técnicos e especialistas que entender suficientes para colher as informações necessárias à elaboração da sua proposta.

As prospecções, investigações técnicas, ou quaisquer outros procedimentos que impliquem interferências no local em que serão prestados os serviços deverão ser previamente autorizados pela Unidade Contratante.

O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**

## **DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO**

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar, Miracatu - SP

invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que serão executados os serviços objeto da contratação.

O licitante que optar pela não realização da visita técnica deverá, para participar do certame, apresentar declaração afirmando que tinha ciência da possibilidade de fazê-la, mas que, ciente dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada.

### **7. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA**

A execução da obra terá um prazo máximo de 12 (doze) meses, para sua completa realização, sendo sugerido que a vigência contratual seja fixada em 90 (noventa) dias após a conclusão da execução das obras para sua completa realização, salvo interrupção autorizada pela contratante, por qualquer motivo de força maior que venha ocorrer, neste caso a própria contratante irá estipular novo prazo.

### **8. DO PAGAMENTO**

a) Os pagamentos serão realizados, mediante às medições realizadas e aprovadas pelo fiscal técnico nomeado pelo município de Miracatu/SP, de acordo com os serviços efetivamente executados, obedecendo ao cronograma físico-financeiro onde as medições serão encaminhadas a Caixa Econômica Federal para respectiva aprovação, mediante a aferição do fiscal da Caixa e emissão de e-mail informando o valor aprovado, será solicitada a Contratada a emissão da respectiva nota fiscal de serviços, com os respectivos serviços e informações necessárias discriminados.

b) Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe tenha sido imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, que poderá ser compensada com o pagamento pendente sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

c) Poderá ser retido o pagamento de qualquer fatura, no todo ou em parte, nos casos de trabalhos defeituosos ou débitos da CONTRATADA para com o CONTRATANTE, bem como enquanto durar a falta de comprovação por parte da CONTRATADA, da respectiva matrícula junto a Seguridade Social e a da correspondente Comprovação dos encargos sociais pertinentes à obra.

### **9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

a) Cumprir as cláusulas pactuadas no contrato, propiciando todos os meios legais para a execução do Objeto Contratual, de conformidade com os projetos e especificações;



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**

## **DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO**

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar, Miracatu - SP

- b) Indicar um profissional e/ou preposto, aceito pela CONTRATANTE, para representá-la junto a CONTRATANTE, designado de RESPONSÁVEL TÉCNICO na execução do contrato;
- c) Atender as solicitações emanadas da CONTRATANTE;
- d) Contratar todo seu pessoal e arcar com a remuneração e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes da execução do contrato, inclusive impostos e taxas devidos sobre os serviços objeto da contratação, respondendo com os danos eventuais que venha causar a pessoas, bens de terceiros, ficando afastada qualquer responsabilidade do CONTRATANTE, podendo esta, reter quantias e pagamentos para o fim de garantir o referido ressarcimento;
- e) Zelar pela guarda dos documentos e informações fornecidas pela CONTRATANTE e não os utilizar para fins estranhos ao objeto do presente contrato;
- g) Aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado;
- h) Fornecer mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos;
- i) Cumprir todas as normas de segurança do trabalho, fornecer inclusive os respectivos equipamentos de proteção aos seus empregados e manter na obra equipe especializada em segurança e medicina do trabalho, de acordo com o número exigido em lei;
- j) Assumir integralmente as responsabilidades pelos danos que causar ao CONTRATANTE e a terceiros, por si e seus representantes legais, no atendimento ao objeto deste edital, isentando a CONTRATANTE de todas e quaisquer reclamações que possam surgir em decorrência dos mesmos;
- k) A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;
- l) Fica a CONTRATADA obrigada a manter durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- m) Providenciar todas as instalações preliminares constando de limpeza do terreno, fornecimento de água, transporte e local de depósito de material, movimento de terra e árvores que eventualmente venham a ser encontradas no local da obra, bem como a construção de muros de arrimo, que sejam necessários para execução da obra, bem como providenciar o eficaz isolamento da área;
- n) Responsabilizar por todos os acidentes de trabalho, ocorridos durante o período de duração da obra;
- o) Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o pagamento das taxas de água e luz relativas ao período de execução da obra;





# **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**

## **DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO**

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar, Miracatu - SP

- p) Responsabilizar-se integralmente pela execução dos serviços, nos termos da legislação vigente e exigências contidas no Memorial Descritivo, observadas as especificações, normas e outros detalhamentos; quando for o caso ou no que for aplicável, fazer cumprir, por parte de seus empregados e prepostos, as normas da Contratante;
- q) Acatar as decisões e observações feitas pela fiscalização da Contratante;
- r) Executar os serviços no prazo estabelecido ou quando necessário, informando em tempo hábil qualquer motivo impeditivo ou que impossibilite assumir o estabelecido;
- s) Assumir inteira responsabilidade quanto à garantia e qualidade dos serviços, reservando à Contratante o direito de recusá-lo caso não satisfaça aos padrões especificados;
- t) Executar os serviços atendendo plena e satisfatoriamente ao especificado no memorial descritivo e especificações técnicas.
- u) Atender, de imediato, às solicitações relativas à substituição, reposição ou troca dos serviços executados que não atenda ao especificado ou ainda que apresentem vícios;
- v) No caso de inadimplência com referente aos encargos e obrigações estabelecidos não transferir a Contratante a responsabilidade pelo seu pagamento, nem poderá onerar o fornecimento, razão pela qual a Contratada renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a Contratante.

### **10. DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE**

- a) Cumprir as cláusulas pactuadas neste contrato, propiciando todos os meios legais para a execução do objeto contratual;
- b) Pagar os valores relativos a(s) medição(ões) estabelecidas na Cláusula Terceira;
- c) Fiscalizar a obra a ser executada pela CONTRATADA, objeto do presente Projeto, através de um representante da Prefeitura especialmente designado, e consequentemente, liberar as medições;
- d) Anotar todas as incorreções e dúvidas caso existam, em livro próprio designado de DIÁRIO DE OBRAS E DE SERVIÇOS e notificar a CONTRATADA de tais falhas;
- e) Registrar o projeto de Engenharia da Obra no CREA/SP;
- f) O Município se reserva no direito de realizar a retenção na fonte do ISS – Imposto sobre Serviços que incidir, devendo apresentar o comprovante respectivo devidamente quitado ao CONTRATADO quando do pagamento de cada parcela e medição;
- g) Paralisar ou suspender, a qualquer tempo, a execução dos serviços contratados, de forma parcial ou total, mediante pagamento único e exclusivo dos serviços prestados;
- h) Dar orientação técnica e demarcação dos serviços;



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU**

## **DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO**

Av. Dona Evarista de Castro Ferreira, 360 - 3º Andar, Miracatu - SP

- i) Exigir da CONTRATADA a imediata retirada de engenheiros, mestres e operários que embarquem a fiscalização, não atendam aos seus pedidos ou cuja permanência nas obras sejam consideradas inconvenientes;
- j) Sustar quaisquer serviços executados em desacordo com a boa técnica e exigir sua reparação ou demolição e substituição por conta da CONTRATADA;
- l) Exigir da CONTRATADA todos os esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento e controle dos serviços;
- m) Determinar ordem de prioridade para os serviços, desde que não altere o cronograma da obra;
- n) Exigir a utilização de máquinas, ferramentas e equipamentos além dos que estiverem em serviço desde que considerados necessários pelo CONTRATANTE.

### **11. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

Todos os serviços que contempla este projeto básico deverá ser seguido rigorosamente os memoriais descritivos, planilhas e projetos, não podendo em hipótese alguma fazer alterações sem uma comunicação prévia ao fiscal, e a aprovação do fiscal por escrito, via e-mail ou diário de obras.

Miracatu/SP, 28 de Abril de 2022.

PATRICIA BENETON LUQUES

Responsável Técnica



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: FC45-D9E9-B4FB-87E8

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



THIAGO MARTINS L LOPES (CPF 015.XXX.XXX-92) em 09/05/2022 11:38:33 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://miracatu.1doc.com.br/verificacao/FC45-D9E9-B4FB-87E8>