



Anexo 3

Quadro de DMT, este quadro representa as distâncias da obra para os insumos, dado fundamental na projeção de consumo de combustível durante os serviços prestados

Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist. 1 (km)	Dist. 2 (km)	Dist. 3 (km)	Valor
Brita 0 – Caminhão Basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	20,00
	5914369	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia pavimentada	20,00	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Areia Média – Caminhão Basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	20,00
	5914369	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia pavimentada	20,00	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Brita 1 – Caminhão Basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	20,00
	5914369	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia pavimentada	20,00	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Cimento CP II	5914364	Transporte de cimento e granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	5,00

Ar. M. Araújo
 Hugo Aragonez da S. Araújo
 Coordenador de Engenharia
 CPF 002.399.655-23



	5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão são de 30 m ³ - rodovia pavimentada	5,00	0,00	0,00	
	5914365	Transporte de cimento a granel com caminhão são de 30 m ³ - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Pedrisco - Caminhão Basculante 10 m ³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	20,00
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ - rodovia pavimentada	20,00	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Emulsão Asfáltica tipo RR - 2C	5914359	Transporte com caminhão 15 toneladas - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	564,70
	5914389	Transporte com caminhão 15 toneladas - rodovia pavimentada	564,70	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão 15 toneladas - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	


 Hugo Aragonez da S. Araújo
 Coordenador de Engenharia
 CPF 082.399.655-23



Anexo 4

Memória de cálculo, planilha com os quantitativos de serviços que serão executados

LOCAL: Oliveira dos Brejinhos

TRECHO: Acessos identificados no trecho

ÁREA: 20.000,00 m²

Item	Descrição dos serviços	UnL	Cálculos			Acumulada
			Área	Alt.	N.V	
1	TERRAPLANAGEM					
1.1	Escavação de subleito	m ²	20.000,00		20.000,00 m ²	
1.2	Regularização da base	m ²	20.000,00		20.000,00 m ²	
2	PAVIMENTAÇÃO					
2.1	Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	20.000,00		1,00 20.000,00 kg/m ²	
2.2	Tratamento Superficial Duplo	m ²	20.000,00		3,00 60.000,00 kg/m ²	
2.3	Capa Selante	m ²	20.000,00		0,7 14.000,00 kg/m ²	

Miguel Aragonez da S. Araújo
Miguel Aragonez da S. Araújo
Coordenador de Engenharia
CPF 002.399.655-23



Anexo 5

Planilha referente aos serviços e insumos utilizados na obra, PLANILHA DE QUANTIDADES

Item	Cód.	Resumo dos serviços e insumos	Unl.	Quantidade
1		TERRAPLENAGEM		
1.1		Escavação de subleito	m ²	20.000,00 m ²
1.2		Regularização da base	m ²	20.000,00 m ²
2		PAVIMENTAÇÃO		
2.1		Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	20.000,00 m ²
2.2		Tratamento Superficial Duplo – brita comercial	m ²	20.000,00 m ²
2.3		Agregado graúdo – Brita 1	m ³	454,55 m ³
2.4		Agregado graúdo – Brita 0	m ³	272,73 m ³
2.5		Agregado Fino – Pó de Brita	m ³	153,64 m ³
4		AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS		
4.1	CPU8042	Aquisição de EAJ	t	23 ton
4.2	CPU9450	Aquisição de RR – 2C para Tratamento Superficial Duplo	t	60 ton
4.2	CPU9450	Aquisição de RR – 2C para Capa Selante	t	9 ton

Luiz A. Araujo
 Luiz A. Araujo da S. Araujo
 Coordenador de Engenharia
 CPF 002.399.655-23



Bacia do Paramirim

Consórcio Público de
Desenvolvimento Sustentável

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE TSD

Caturama, março de 2024

Planilha orçamentaria referente a pavimentação asfáltica tipo TSD (Tratamento Superficial Duplo) com capa selante desenvolvida para o CDS - Bacia do Paramirim, como parte da documentação necessária para embasar projetos e obras que serão desenvolvidas pelo PROINFRAM

Área	20,000.00	Responsável Técnico: Hugo Aragonez	Contato : (77)99198-3557
------	-----------	------------------------------------	--------------------------

INSUMOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	V. UNITARIO	VALOR
1	Agregado graúdo - Brita 1 (9,5 milímetros)	m³	454.55	R\$ 68.00	R\$ 30,909.09
2	Agregado graúdo - Brita 0 (4,8 milímetros)	m³	272.73	R\$ 68.00	R\$ 18,545.45
3	Agregado Fino - Pó de Brita (0 a 4,8 milímetros)	m³	163.64	R\$ 42.00	R\$ 6,872.73
4	Brita p/ Estabilização de Solo	m³	0	R\$ 100.00	R\$ -
5	Emulsão Asfáltica p/ Imprimação tipo EAI	ton	23	R\$ 4,703.35	R\$ 108,177.05
6	Emulsão Asfáltica p/ Tratamento tipo RR - 2C	ton	60	R\$ 5,526.67	R\$ 331,600.20
7	Emu. Asfáltica p/ Capa Selante tipo RR - 2C	ton	9	R\$ 5,526.67	R\$ 49,740.03

Hugo M. Aragonez
Hugo Aragonez da S. Araújo
Coordenador de Engenharia
CPF 002.399.855-23

Valor dos Insumos					R\$	545,844.55
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS						
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	V. UNITARIO		VALOR
8	Rolo Compactador XCMG - Modelo XS123PDIIBR-SDK	mês	2.90	R\$	7,500.00	R\$ 21,750.00
9	Rolo Compactador Pneumatico	mês	2.90	R\$	7,500.00	R\$ 21,750.00
10	Caminhão tipo Espargidortérmico de Asfalto	mês	3.00	R\$	15,000.00	R\$ 45,000.00
11	Caminhão Caçamba 24.260 (trucada)	mês	3.00	R\$	6,000.00	R\$ 18,000.00
12	Caminhão Caçamba 24.260 (trucada)	mês	3.00	R\$	6,000.00	R\$ 18,000.00
13	Caminhão caçambaFord Cargo 1419	mês	3.00	R\$	3,000.00	R\$ 9,000.00
14	Vassoura + Distribuidor de Agregado	mês	2.50	R\$	6,000.00	R\$ 15,000.00
15	Caminhão Ford Cargo Modelo 2629 tipo Pipa	mês	3.00	R\$	6,000.00	R\$ 18,000.00
16	Retroescavadeira - XCMG	mês	0.00	R\$	6,500.00	R\$ -
17	Pá Carregadeira - New Holland, Modelo 12C	mês	0.00	R\$	8,000.00	R\$ -
16	Pá Carregadeira - XCMG	mês	3.00	R\$	7,000.00	R\$ 21,000.00
18	Motoniveladora XCMG - Modelo GR1803BR	mês	3.00	R\$	15,000.00	R\$ 45,000.00
20	Carro Passeio	serv.	3.00	R\$	3,500.00	R\$ 10,500.00

Hugo B. Araujo
Hugo Aragonéz da S. Araujo
Coordenador de Engenharia
CPF 002.399.655-23

Valor das Maquinas e Equipamentos					R\$	243,000.00
INFRAESTRUTURA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	V. UNITARIO		VALOR
21	Hospedagem da Equipe Técnica (4 Funcionários)	diaria	60.00	R\$	-	R\$ -
21	Alimentação (Almoço e Janta)	diaria	60.00	R\$	-	R\$ -
21	Mecânico	mês	2.00	R\$	-	R\$ -
21	Hospedagem da Equipe Técnica (4 Funcionários)	diaria	60.00	R\$	-	R\$ -
21	Equipe Técnica (Encarregados Solos e Asfalto, Operador e Engenheiro)	mês	3.00	R\$	7,900.00	R\$ 23,700.00
21	Topografia	serv	0.00	R\$	5,000.00	R\$ -
21	Projeto de Pavimentação Completo	serv	1.00	R\$	5,000.00	R\$ 5,000.00
15	publicações despesas com editais	serv	1.50	R\$	3,000.00	R\$ 4,500.00
Valor da Infraestrutura					R\$	33,200.00
Taxa Administrativa (1,5%)						R\$ 12,330.67
Custo do Investimento						R\$ 834,375.22
Valor por m²						R\$ 41.72


 Hugo Aragones da S. Araújo
 Coordenador de Engenharia
 CPF 002.399.655-23

Resumo Financeiro			
Custo do Investimento		R\$ 834,375.22	
	Insumos	Maquinas e Equipamentos	Infraestrutura
Valor	R\$ 545,844.55	R\$ 243,000.00	R\$ 33,200.00
%	65.42%	29.12%	3.98%



Hugo D. Araújo
Hugo Aragonez da S. Araújo
Coordenador de Engenharia
CPF 002.399.655-23



EQUIPAMENTOS E INSUMOS

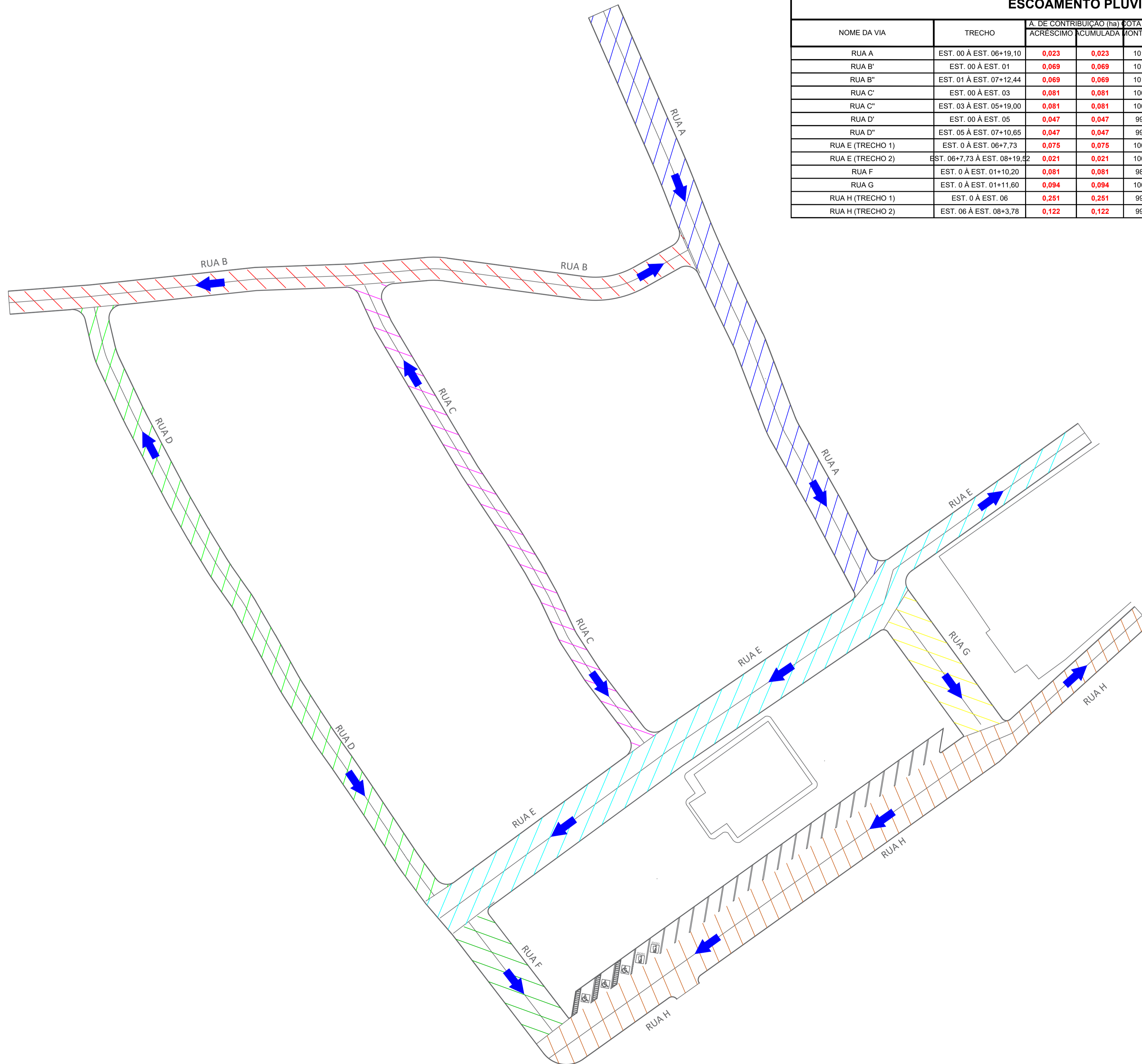
Disposição de máquinas, equipamentos, insumos e equipe para execução de pavimentação asfáltica tipo TSD, no município de Olivença, Pernambuco.

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	AQUISIÇÃO		OPERADOR	
		Consórcio	Município	Consórcio	Município
PÁ CARREGADEIRA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MOTONIVELADORA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAMINHÃO PRANCHA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TRATOR + SUB-SOLADOR		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIBRO ACABADORA DE ARRASTE	INEXISTENTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
URINA OU ESPARGIDOR		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ROLO COMPACTADOR PNEUMÁTICO		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAMINHÃO PIPA (2629)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ROLO COMPACTADOR DE CHAPA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RETROESCAVADEIRA	INEXISTENTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAMINHÃO BASCULHANTE (24.280)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAMINHÃO BASCULHANTE (24.280)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAMINHÃO BASCULHANTE (1419)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CARRO PASSEIO		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MATERIAS	QUANTIDADE	AQUISIÇÃO		OPERADOR	
		Consórcio	Município	Consórcio	Município
BRITA 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
BRITA D		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
PÓ DE BRITA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
BRITA PARA ESTABILIZAÇÃO DO SOLO	INEXISTENTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
EMULSÃO EAI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
EMULSÃO RR-2C		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CASCALHO		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INSUMOS	QUANTIDADE	AQUISIÇÃO		OPERADOR	
		Consórcio	Município	Consórcio	Município
ALIMENTAÇÃO		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
HOSPEDAGEM		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
MÃO DE OBRA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
COMBUSTÍVEL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
MANUTENÇÃO BÁSICA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
TOPOGRAFIA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
LABORATORISTA	INEXISTENTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Hugo Angonez da S. Araújo
 Coordenador de Engenharia
 CPF: 002.399.655-23

ESCOAMENTO PLUVIAL - RUAS A, B, C, D, E, F, G, H - SERRA DA PEDRA

NOME DA VIA	TRECHO	Á. DE CONTRIBUIÇÃO (ha)		COTA DO TERRENO		TEMPO DE ESC. (min)	EXTENSÃO DA RUA (m)	LARGURA DA RUA (m)	INTENSIDADE DA CHUVA CRÍTICA (mm/h)	COEFIC. DE RUNOFF	DECLIV. DA VIA	CAPACID. DA VIA (L/s)	VAZÃO ESCOAR (L/s)	VELOCIDADE (m/s)
		ACRESCIMO	ACUMULADA	MONTANTE	JUSANTE									
RUA A	EST. 00 À EST. 06+19,10	0,023	0,023	101,250	100,750	15,0	139,10	7,00	86,15	0,90	0,004	33,62	4,89	0,56
RUA B'	EST. 00 À EST. 01	0,069	0,069	101,450	101,170	15,0	20,00	5,00	86,15	0,90	0,014	66,36	14,78	1,11
RUA B"	EST. 01 À EST. 07+12,44	0,069	0,069	101,450	98,580	15,0	132,44	5,00	86,15	0,90	0,022	82,56	14,78	1,38
RUA C'	EST. 00 À EST. 03	0,081	0,081	100,770	100,590	15,0	60,00	4,00	86,15	0,90	0,003	30,72	17,37	0,51
RUA C"	EST. 03 À EST. 05+19,00	0,081	0,081	100,770	99,870	15,0	59,00	4,00	86,15	0,90	0,015	69,27	17,37	1,15
RUA D'	EST. 00 À EST. 05	0,047	0,047	99,600	99,250	15,0	100,00	5,00	86,15	0,90	0,003	33,18	10,04	0,55
RUA D"	EST. 05 À EST. 07+10,65	0,047	0,047	99,600	98,920	15,0	50,65	5,00	86,15	0,90	0,013	64,98	10,04	1,08
RUA E (TRECHO 1)	EST. 0 À EST. 06+7,73	0,075	0,075	100,770	98,940	15,0	127,73	9,00	86,15	0,90	0,014	67,13	16,06	1,12
RUA E (TRECHO 2)	EST. 06+7,73 À EST. 08+19,52	0,021	0,021	100,770	100,190	15,0	51,79	5,00	86,15	0,90	0,011	59,35	4,55	0,99
RUA F	EST. 0 À EST. 01+10,20	0,081	0,081	98,860	98,440	15,0	30,20	9,00	86,15	0,90	0,014	66,14	17,36	1,10
RUA G	EST. 0 À EST. 01+11,60	0,094	0,094	100,580	99,440	15,0	31,60	9,00	86,15	0,90	0,036	106,52	20,28	1,78
RUA H (TRECHO 1)	EST. 0 À EST. 06	0,251	0,251	99,380	98,250	15,0	120,00	9,00	86,15	0,90	0,009	54,42	54,16	0,91
RUA H (TRECHO 2)	EST. 06 À EST. 08+3,78	0,122	0,122	99,380	98,790	15,0	43,78	5,00	86,15	0,90	0,013	65,10	26,28	1,09




CONVENÇÕES/PARÂMETROS PARA DRENAGEM SUPERFICIAL

IT=(Inclinação transversal)=3%
n=0,013(Asfalto - textura lisa)

VELOCIDADES ADMISSÍVEIS DE ESCOAMENTO
V_{máx} =< 4,50 m/s
V_{mín} >= 0,50 m/s

LEGENDA

 INDICAÇÃO DO FLUXO DAS ÁGUAS

OBSERVAÇÃO:

1- As características geométricas das vias permitiram a adoção de sistema de drenagem superficial.



REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	ELABORADO	DATA	VERIFICADO	DATA	APROVADO	DATA
0		LILIAN	08/12/24				

QUADRO DE REVISÕES

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TSD
RUAS DE VÁRZEA DA PEDRA

ASSUNTO: DRENAGEM
PLANTA BAIXA

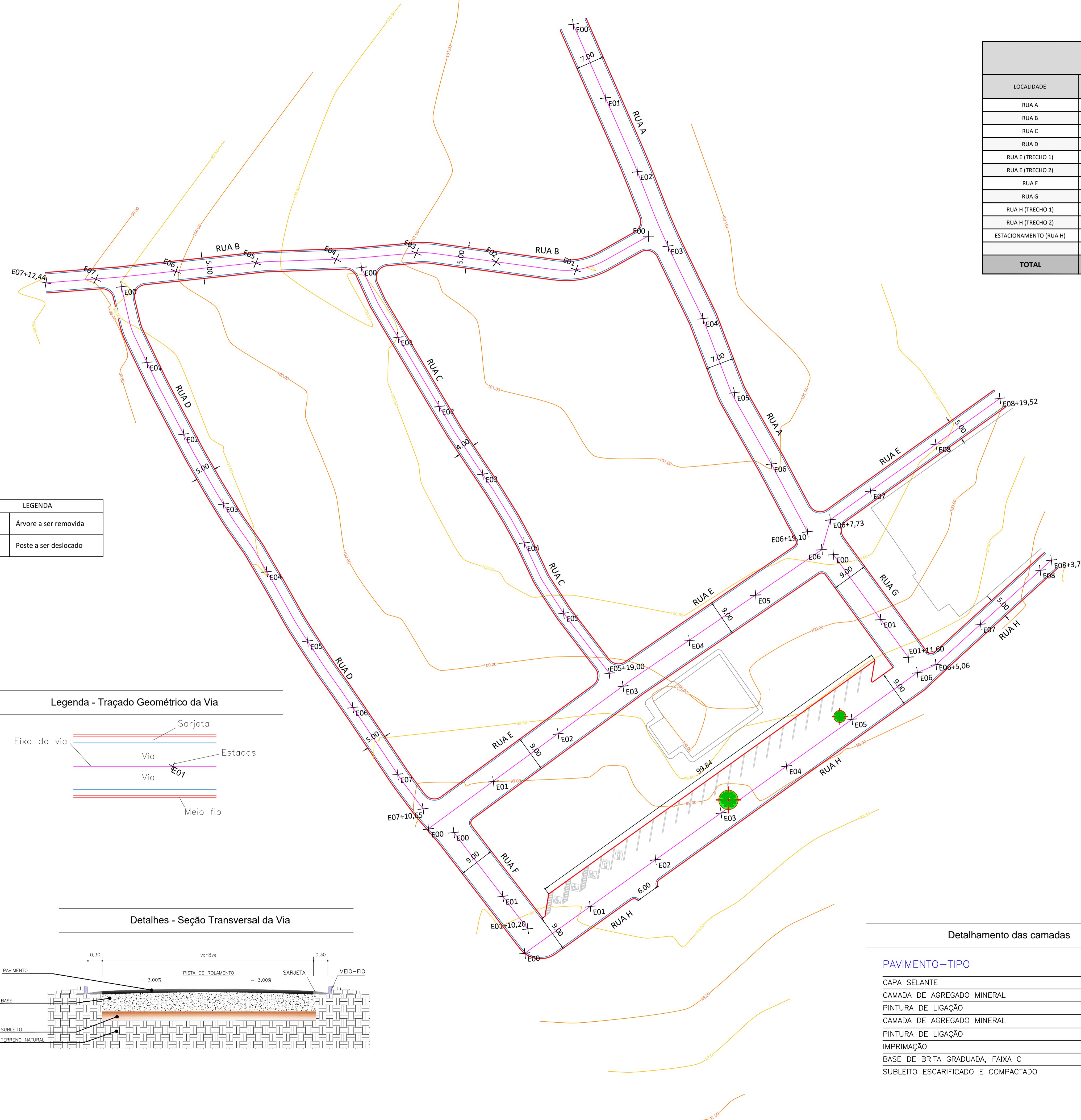
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS

Nº 01 - 0001 FOLHA 04/05

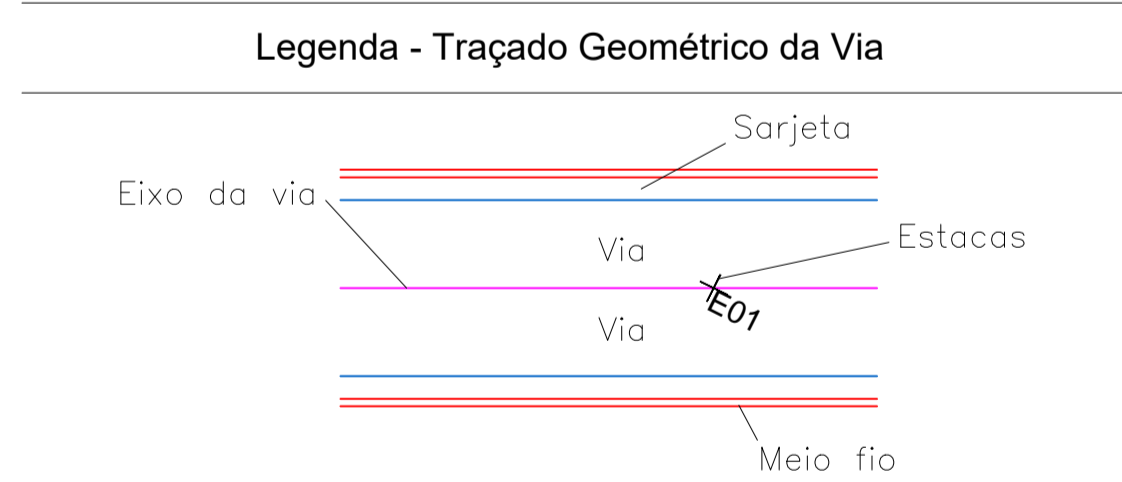
ESCALA 1/500

RESP. TÉCNICO: LILIAN CAROLINA LEITE FURQUIM DE ALMEIDA CREA-BA 79.588

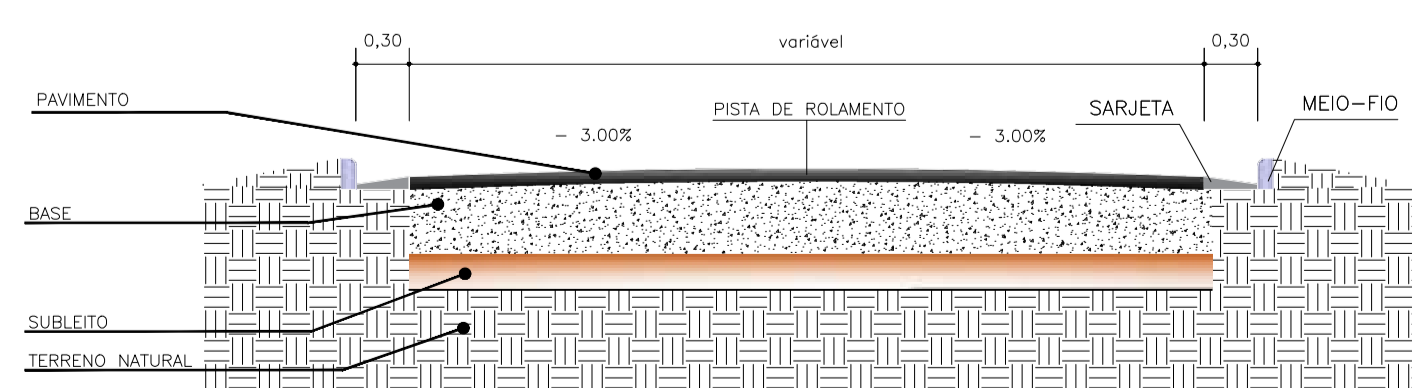
ESTADO DA BAHIA PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS PAVIMENTAÇÃO EM TSD - RUAS DE VÁRZEA DA PEDRA - OLIVEIRA DOS BREJINHOS / BA									
LOCALIDADE	ESTACAS	COMPRIMENTO DA VIA (m)	LARGURA DA VIA (m)	ÁREA DA VIA (m ²)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m ²)	LARGURA DA SARJETA (m)	ÁREA DA SARJETA (m ²)	DESCONTOS MEIO FIO (m)	MEIO FIO (m)
RUA A	EST. 00 À EST. 06+19,10	139,10	7,00	973,70	890,24	0,30	81,96	5,00	273,20
RUA B	EST. 00 À EST. 07+12,44	152,44	5,00	762,20	670,74	0,30	88,76	9,00	295,88
RUA C	EST. 00 À EST. 05+19,00	119,00	4,00	476,00	404,60	0,30	71,40	0,00	238,00
RUA D	EST. 00 À EST. 07+10,65	150,65	5,00	753,25	662,86	0,30	90,39	0,00	301,30
RUA E (TRECHO 1)	EST. 0 À EST. 06+7,73	127,73	9,00	1.149,57	1.072,93	0,30	69,14	25,00	230,46
RUA E (TRECHO 2)	EST. 06+7,73 À EST. 08+19,52	51,79	5,00	258,95	227,88	0,30	31,07	0,00	103,58
RUA F	EST. 0 À EST. 01+10,20	30,20	9,00	271,80	253,68	0,30	18,12	0,00	60,40
RUA G	EST. 0 À EST. 01+11,60	31,60	9,00	284,40	265,44	0,30	18,96	0,00	63,20
RUA H (TRECHO 1)	EST. 0 À EST. 06+5,06	125,06	9,00	1.125,54	1.050,50	0,30	40,58	114,84	135,28
RUA H (TRECHO 2)	EST. 06+5,06 À EST. 08+3,78	38,72	5,00	193,60	170,37	0,30	23,23	0,00	77,44
ESTACIONAMENTO (RUA H)	-	99,84	4,00	399,36	399,36	0,00	0,00	99,84	99,84
TOTAL	-	-	-	6.648,37	6.068,60	-	533,62	-	1.878,58



LEGENDA	
	Árvore a ser removida
	Poste a ser deslocado



Detalhes - Seção Transversal da Via



Detalhamento das camadas

PAVIMENTO-TIPO

CAPA SELANTE	
CAMADA DE AGREGADO MINERAL	= 5,0cm
PINTURA DE LIGAÇÃO	
CAMADA DE AGREGADO MINERAL	= 5,0cm
PINTURA DE LIGAÇÃO	
IMPRIMAÇÃO	
BASE DE BRITA GRADUADA, FAIXA C	= 15,0cm
SUBLEITO ESCARIFICADO E COMPACTADO	

Ht=25,0cm

NOTAS:

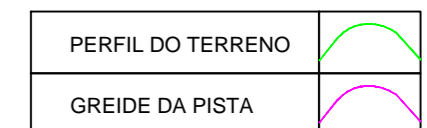
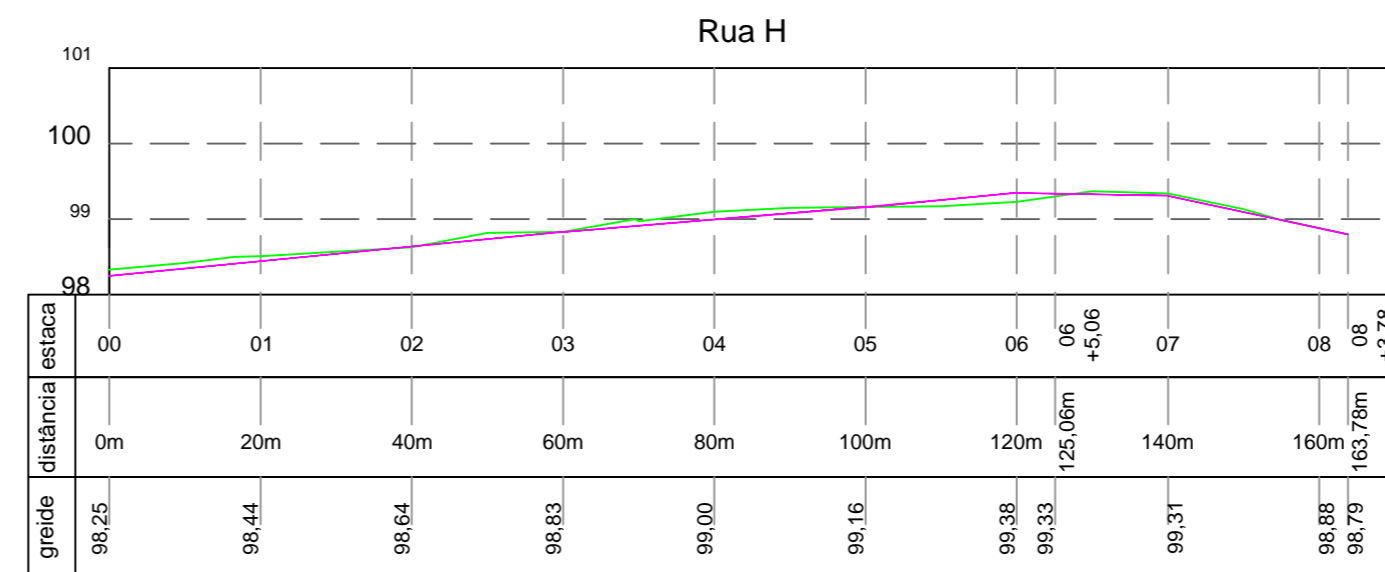
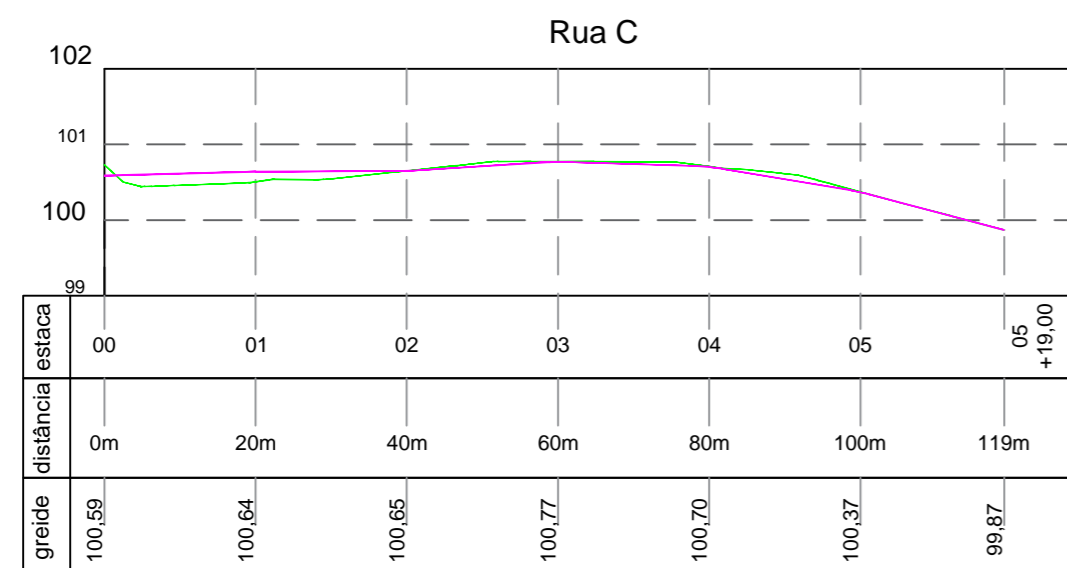
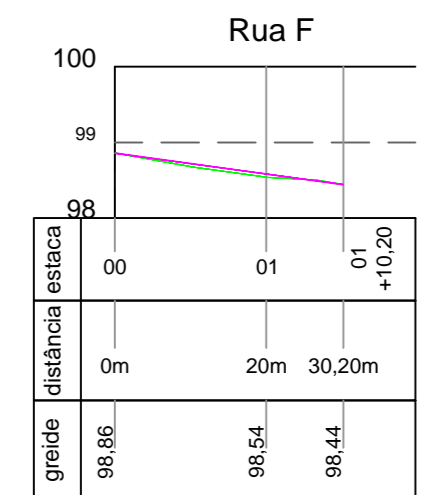
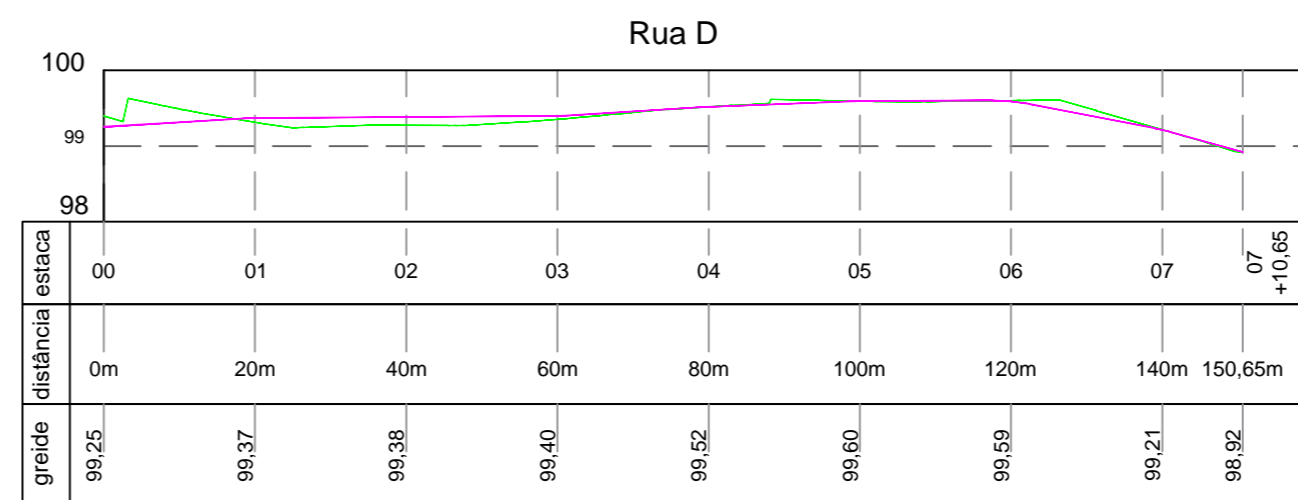
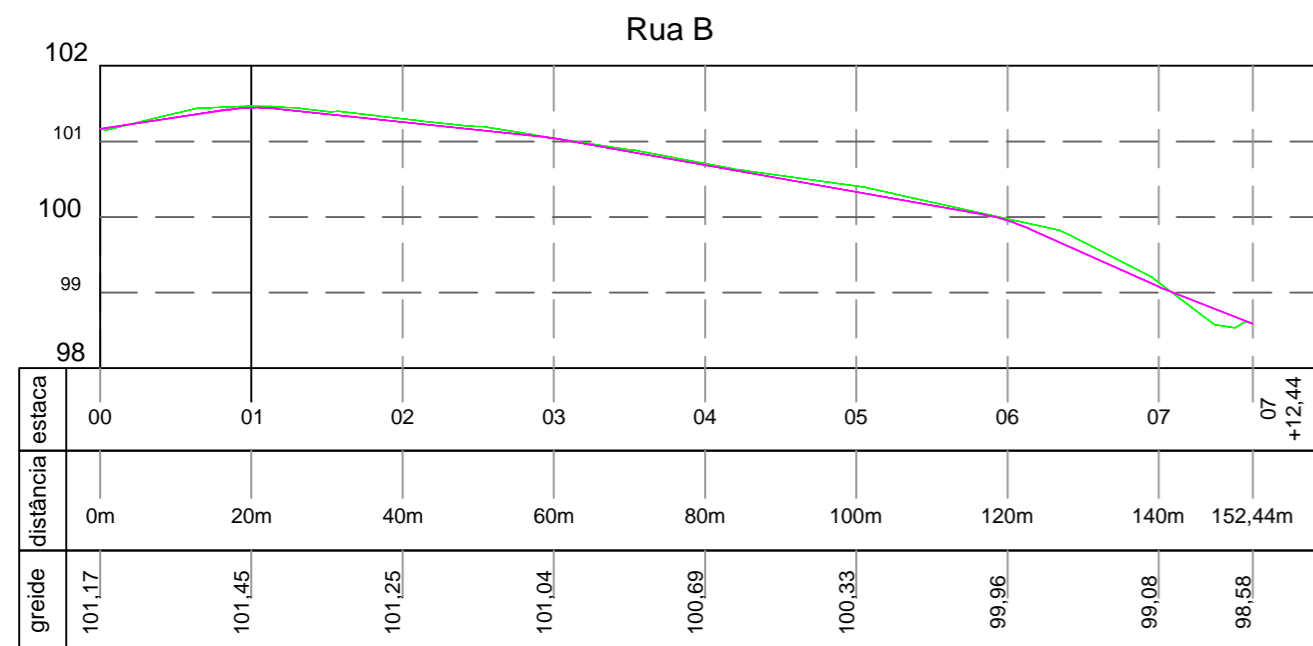
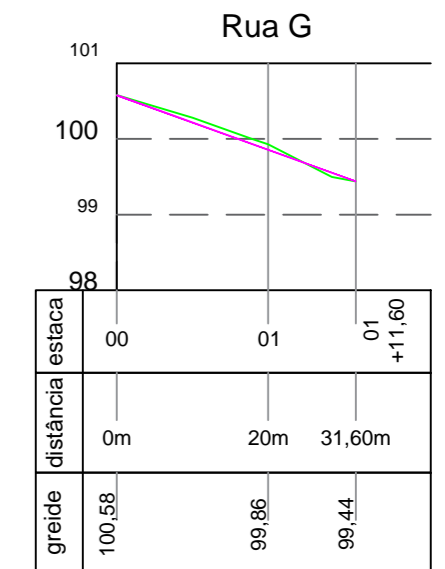
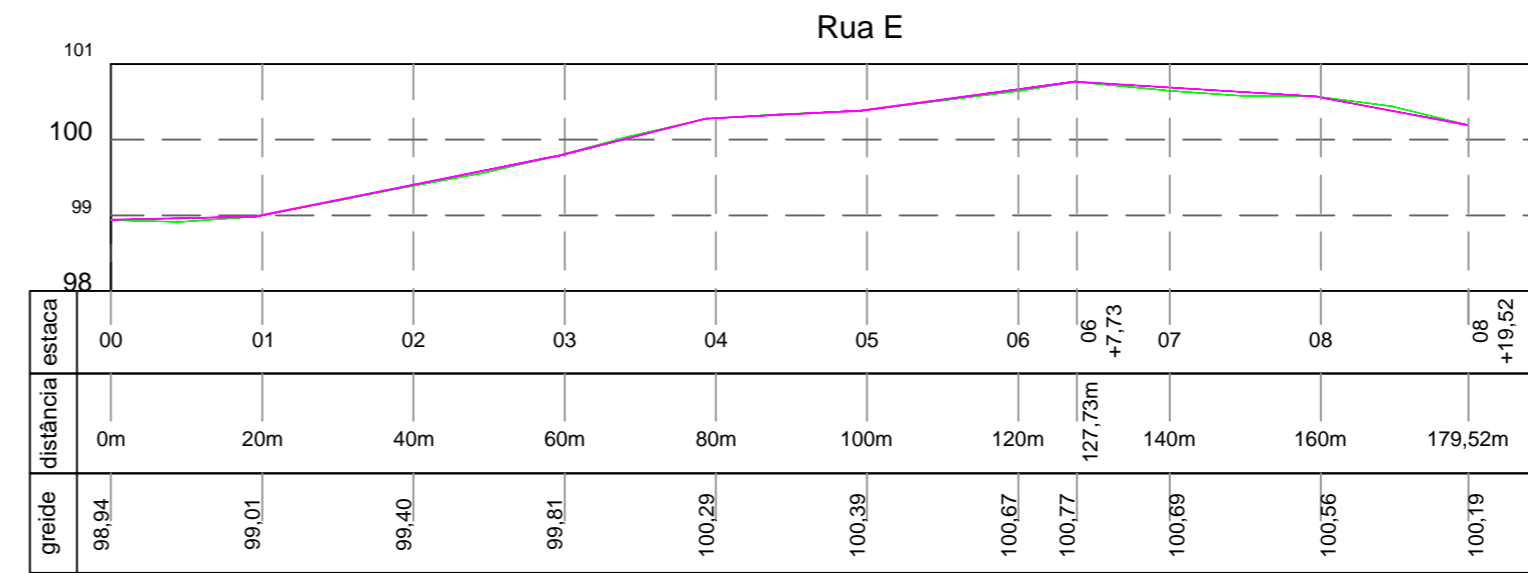
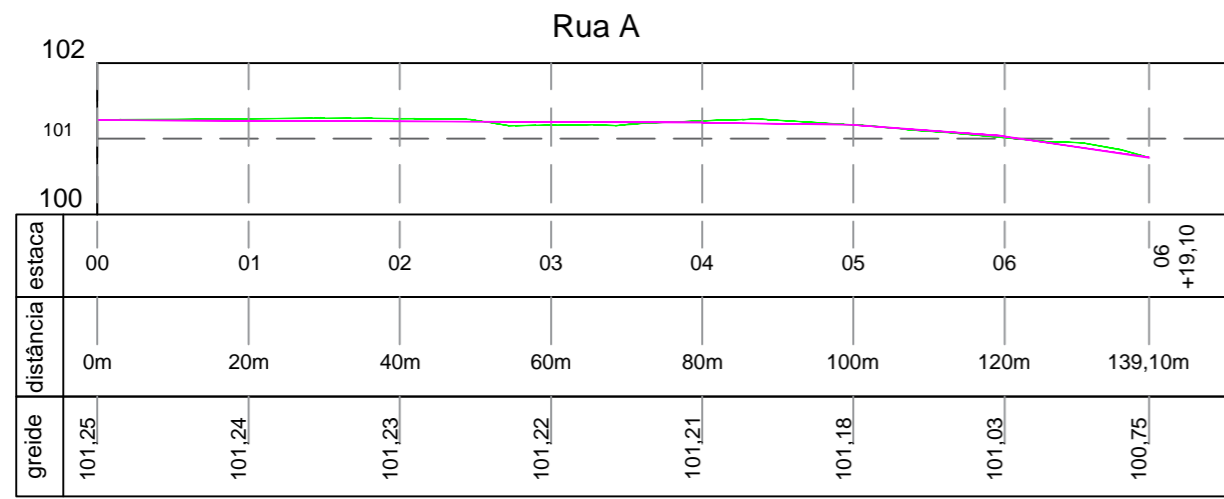
- MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- ADMITIU-SE, NESTE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS, A EXISTÊNCIA DE UM PERFEITO SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL, SEM O QUAL, ESTE NÃO TERÁ VALIDADE;
- SE, DURANTE O PREPARO DE CAIXA, O SUBLEITO APRESENTAR-SE INSTÁVEL EM PONTOS NÃO IDENTIFICADOS PELAS SONDAGENS, DEVERÁ SER EFETUADO A REMOÇÃO PARCIAL DESSA CAMADA, ESTABILIZÁ-LO COM APLICAÇÃO DE RACHOS COM ESPESURA NECESSÁRIA PARA A COMPLETA ESTABILIZAÇÃO;
- DEVERÁ HAVER UM CONTROLE SISTEMÁTICO DO CBR DO SUBLEITO DE CADA VIA, DE FORMA A GARANTIR NO SUBLEITO, SOMENTE SOLOS APRESENTANDO CBR \geq 12%, EXPANSÃO \leq 2,0% E GC \geq 100%, EM RELAÇÃO À MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA OBTIDA NO ENSAIO DE COMPACTAÇÃO COM ENERGIA NORMAL;
- OS TRECHOS COM ATERRÇOS DEVERÃO UTILIZAR SOLO PROVENIENTE DE CORTES DE REGIÕES PRÓXIMAS, A FIM DE GARANTIR MAIOR HOMOGENEIDADE DO CBR DO SUBLEITO DOS PAVIMENTOS;
- A BASE SERÁ DE BRITA GRADUADA APRESENTANDO CBR \geq 80%, EXPANSÃO \leq 0,5% E GC \geq 100%, EM RELAÇÃO À MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA OBTIDA NO ENSAIO DE COMPACTAÇÃO COM ENERGIA MODIFICADA. OS AGREGADOS DEVERÃO ENQUADRAR-SE NA FAIXA C DA ESPECIFICAÇÃO DNIT 141/2010-ES;
- A PRIMEIRA E SEGUNDA CAMADAS DE AGREGADOS DEVERÃO ENQUADRAR-SE NA ESPECIFICAÇÃO DO DNIT 031/2006-ES
- O AGREGADO A SER ADOTADO NAS DUAS CAMADAS SUPERIORES PODEM SER EM PEDRA, BRITADOS, CASCALHO OU SEIXO ROLADO, E DEVEM CONSTITUIR-SE DE PARTÍCULAS LIMPAS, DÚRAS, RESISTENTES, ISENTAS DE TORRÕES DE ARGILA SUBSTÂNCIAS NOCIVAS, ALÉM DE APRESENTAR AS CARACTERÍSTICAS SEGUINTE: DESGASTE L.A. \leq 40% ; ÍNDICE DE FORMA $>$ 0,5 ; DURABILIDADE, PERDA $<$ 10%
- APÓS A ÚLTIMA CAMADA TODO O PAVIMENTO DEVERÁ RECEBER UMA CAMADA DE CAPA SELANTE.
- APÓS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, DEVERÃO SER REALIZADAS NOVAS COLETAS DE AMOSTRAS DO SOLO DO SUBLEITO QUE SERÃO SUBMETIDAS A ENSAIOS GEOTÉCNICOS, AFIM DE CONFIRMAR OS VALORES DE CBR E EXPANSÃO;
- DEVERÁ HAVER UM CONTROLE TECNOLÓGICO SISTEMÁTICO DOS MATERIAIS E DOS SERVIÇOS DE FORMA A GARANTIR A QUALIDADE DAS OBRAS, ATRAVÉS DE LABORATÓRIO DE CONTROLE TECNOLÓGICO INSTALADO NA OBRA; E
- TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO OBEDECER RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DO DNIT, QUE PODERÃO SER OBTIDAS, SE NECESSÁRIAS, DIRETAMENTE EM SEU SITE:
<http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/normas/coletanea-de-normas>

ESPECIFICAÇÕES

LEG.	DISCRIMINAÇÃO DAS CAMADAS	ESPECIFICAÇÃO
1	CAMADA DE AGREGADO MINERAL	DNIT 147/2012 ES
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	DNIT 145/2012 ES
3	IMPRIMAÇÃO	DNIT 144/2014 ES
4	BASE DE BRITA GRADUADA, FAIXA C, PROCTOR MODIFICADO, GC \geq 100%, CBR \geq 80% E EXP. \leq 0,5%	DNIT 141/2010 ES
5	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO, PROCTOR NORMAL, GC \geq 100%, CBR \geq 12% E EXP. \leq 2,0%	DNIT 137/2010 ES

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	ELABORADO	VERIFICADO
0	EMISSÃO INICIAL	LILIAN	jun/24
1			

		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TSD RUAS DE VÁRZEA DA PEDRA	
PROJETO	LILIAN CAROLINA	DATA	29/01/2024
ELABORADO	LILIAN CAROLINA	DATA	29/01/2024
DESENHO	LILIAN CAROLINA	DATA	29/01/2024
VERIFICADO		DATA	
APROVADO		DATA	
Nº 01 - 0001		FOLHA 02/05	
ESCALA 1/500		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS RESP. TÉCNICO: LILIAN CAROLINA LEITE FERQUIM DE ALMEIDA CREA-BA 79.588	



NOTA 01:

Será efetuada regularização e conformação da rua em toda a extensão a ser pavimentada, conforme determinação do projeto de terraplenagem (greide e seções transversais). O subleito deverá ser regularizado e compactado, recebendo reforço nas áreas onde este procedimento se fizer necessário.

NOTA 02:

Admitiu-se, neste dimensionamento de pavimentos, a existência de um perfeito sistema de drenagem superficial, sem o qual, este não terá validade.

NOTA 03:

Os trechos com aterros deverão utilizar solo proveniente de cortes realizados nas ruas adjacentes a fim de garantir maior homogeneidade do cbr do subleito dos pavimentos.

NOTA 04:

O descarte do material excedente deverá ser feito em local determinado pela fiscalização ou prefeitura.

Todos os serviços deverão obedecer rigorosamente às especificações do DNIT, que poderão ser obtidas, se necessário, diretamente no site do DNIT:

<http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/normas/coletanea-de-normas>

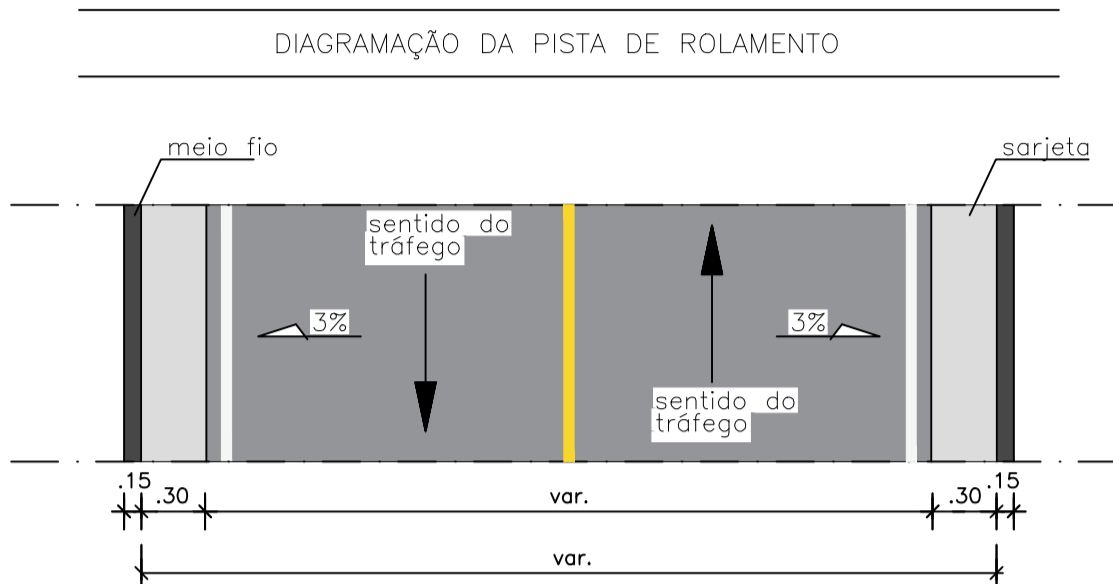
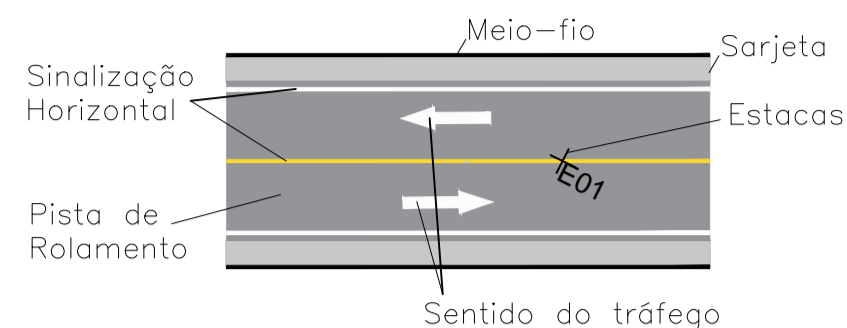
Lilian Carolina Leite Furquim de Almeida
Engenheira Civil
CREA-BA 7998

REVISÃO		EMISSÃO INICIAL	LILIAN	Jan/24	VERIFICADO	DATA	APROVADO
0							

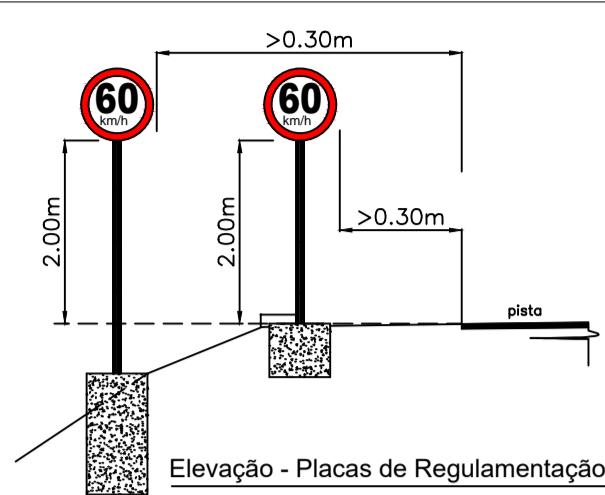
QUADRO DE REVISÕES

		OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TSD RUAS DE VÁRZEA DA PEDRA	
		ASSUNTO: PERFIL LONGITUDINAL GRÁFICO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS		RESP. TÉCNICO: LILIAN CAROLINA LEITE FURQUIM DE ALMEIDA CREA-BA 79.586	
PROJETO: LILIAN CAROLINA DATA: 29/01/2024 ELABORADO: LILIAN CAROLINA DATA: 29/01/2024 DESENHO: LILIAN CAROLINA DATA: 29/01/2024 VERIFICADO: DATA: DATA APROVADO: DATA: DATA		N°: 01 - 0001 FOLHA: 05/05 ESCALA: ESCALA VERTICAL: 1/10.000 ESCALA HORIZONTAL: 1/1.000	

LEGENDA



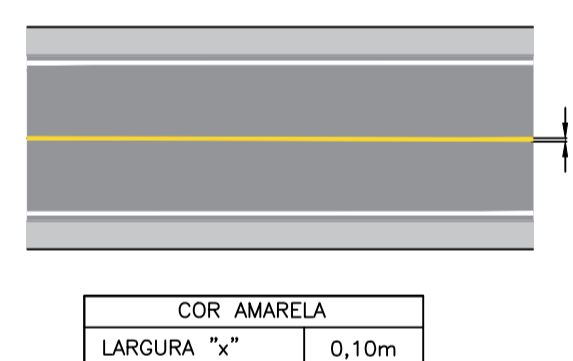
Detalhes - Placas de Sinalização



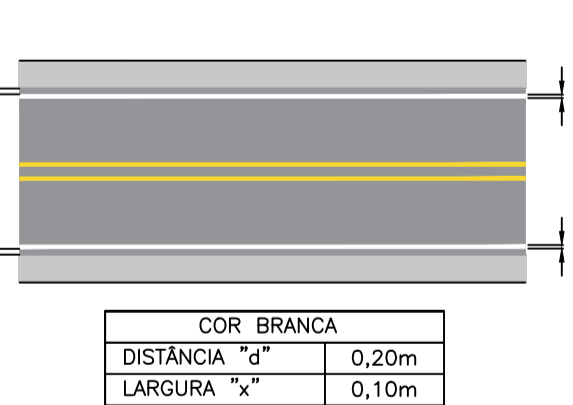
Detalhes - Placas de Regulamentação

Sinal	Forma	Código	Cor		
R-19		Fundo	Branco	Diâmetro = 50cm Tarja = 5cm Orla = 5cm	
		Símbolo	Preto		
		Orla	Vermelha		
		Letra	Preto		
R-3		Fundo	Branco	Diâmetro = 50cm Tarja = 5cm Orla = 5cm	
		Símbolo	Preto		
		Orla	Vermelha		
		Tarja	Vermelha		
R-4b		Fundo	Branco	Diâmetro = 50cm Tarja = 5cm Orla = 5cm	
		Símbolo	Preto		
		Orla	Vermelha		
		Tarja	Vermelha		
R-1		Fundo	Vermelha	Largura = 50cm Orla = 5cm	
		Letra	Branco		
		Orla	Branco		

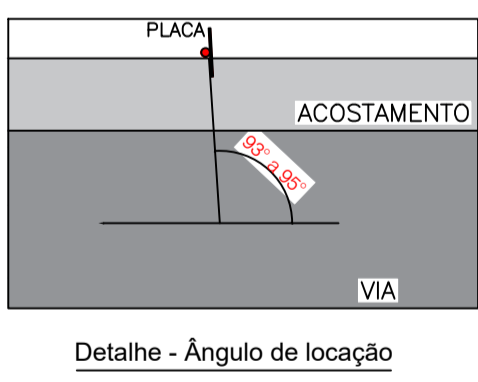
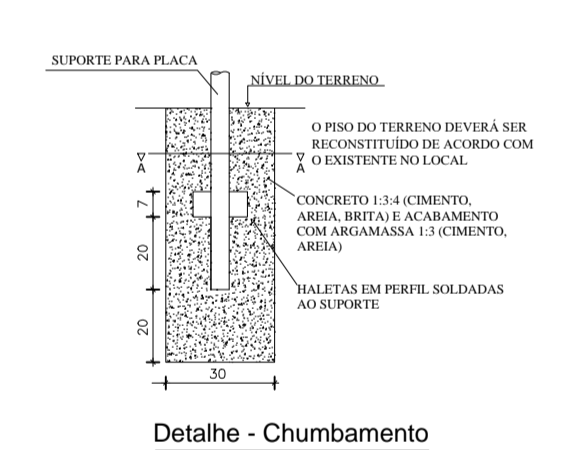
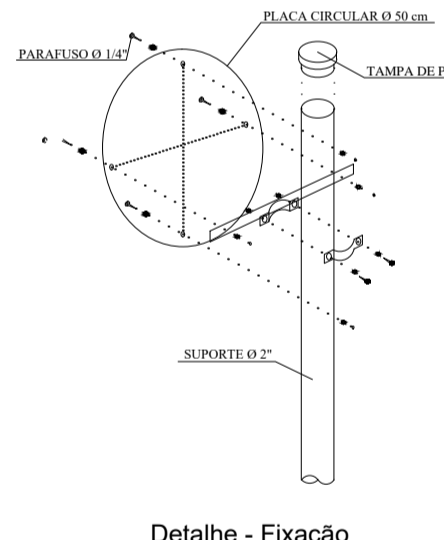
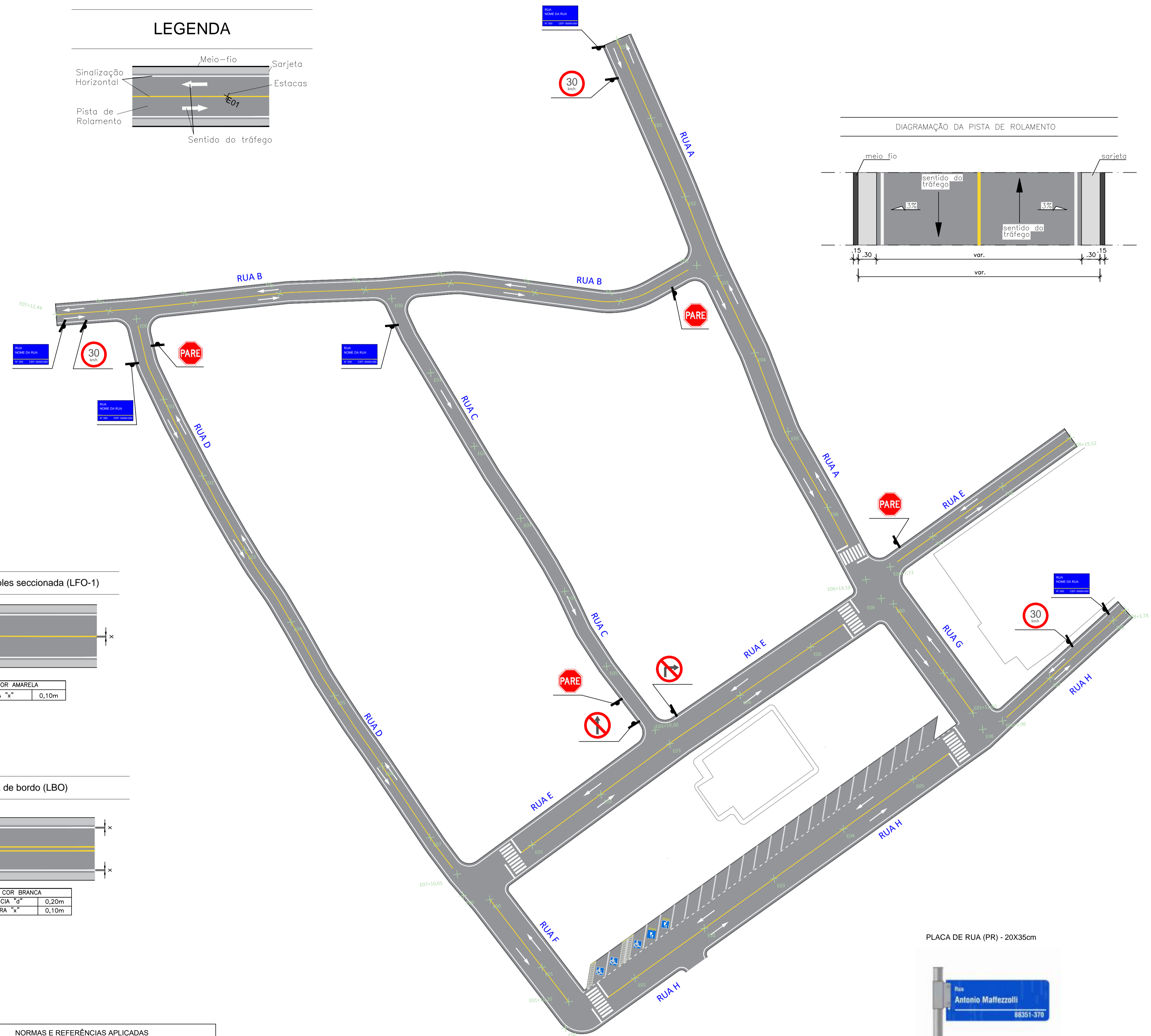
Linha simples seccionada (LFO-1)



Linha de bordo (LBO)



NORMAS E REFERÊNCIAS APLICADAS	
1	MANUAL CONTRAN VOL. I - SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO
2	MANUAL CONTRAN VOL. II - SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA
3	MANUAL CONTRAN VOL. III - SINALIZAÇÃO VERTICAL INDICATIVA
4	MANUAL CONTRAN VOL. IV - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
5	MANUAL DNIT - SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

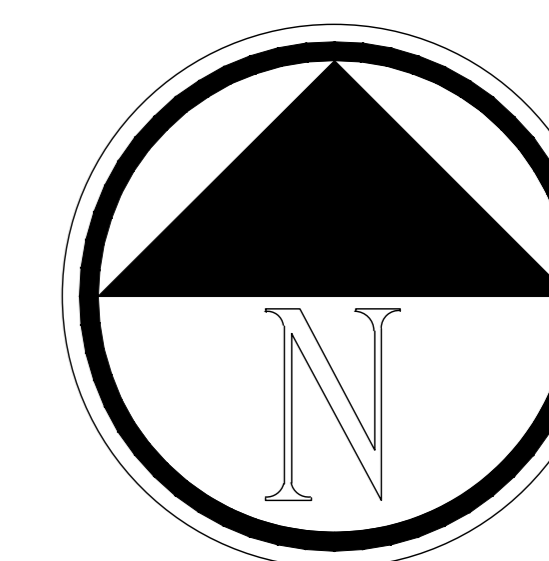
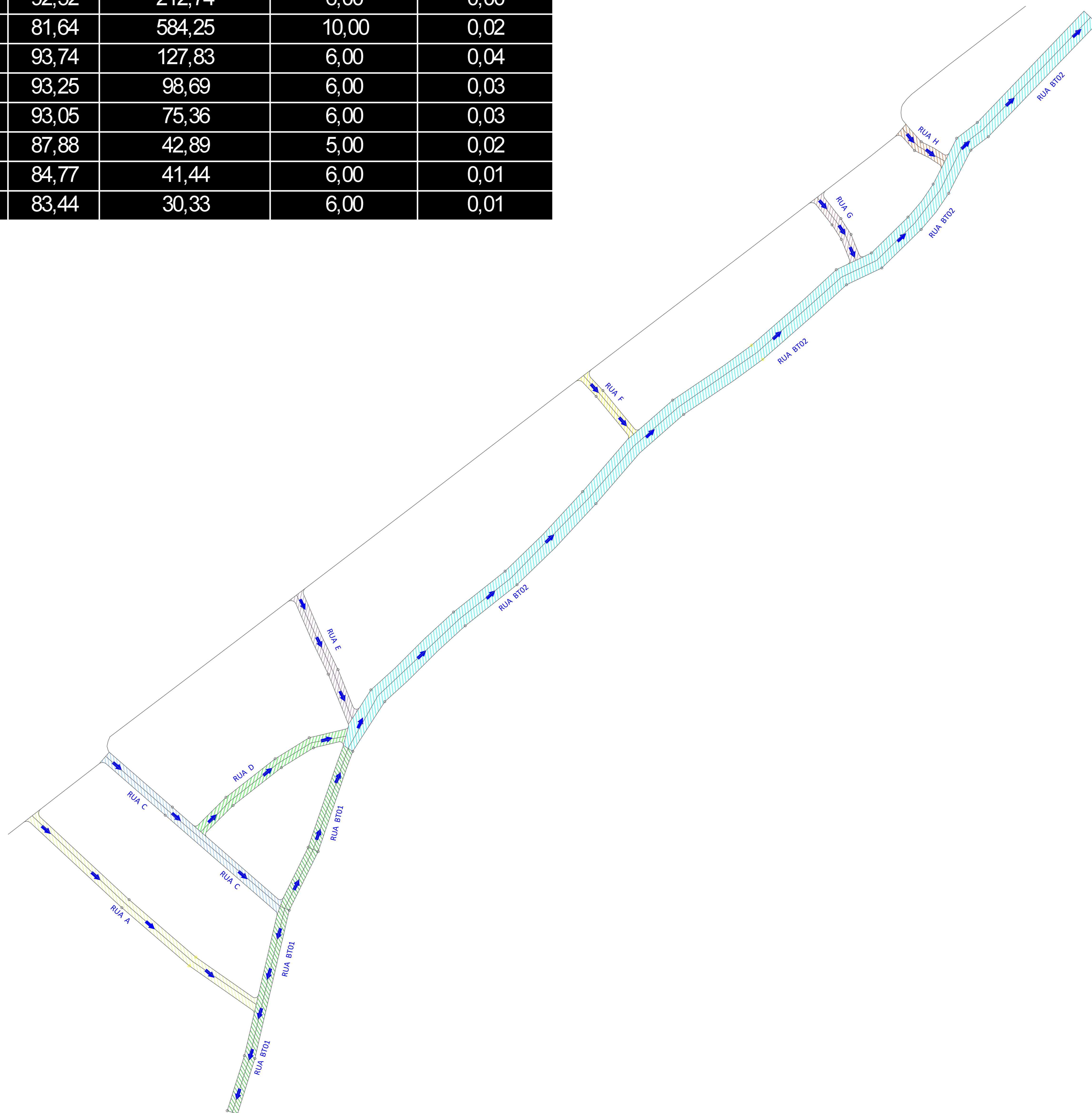


PLACA DE RUA (PR) - 20X35cm



QUADRO DE REVISÕES		OBRAS:	
0	EMISSÃO INICIAL	LILIAN	Jun/24
REVISÃO	DESCRIÇÃO	ELABORADO	DATA VERIFICADO DATA APROVADO
		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TSD RUAS DE VÁRZEA DA PEDRA	
		ASSUNTO: SINALIZAÇÃO PLANTA BADA E DETALHES	
PROJETO	LILIAN CAROLINA	DATA	29/01/2024
ELABORADO	LILIAN CAROLINA	DATA	29/01/2024
DESENHO	LILIAN CAROLINA	DATA	29/01/2024
VERIFICADO		DATA	
APROVADO		DATA	
Nº	01 - 0001	FOLHA	03/05
ESCALA	1/500	PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS RESP. TÉCNICO: LILIAN CAROLINA LEITE FURQUIM DE ALMEIDA CREA-BA 79.588	

ESCOAMENTO FLUMIAL DE RUAS						
NOME DA VIA	TRECHO	COTADO TERRENO		EXTENSÃO DA RUA (m)	LARGURA DA RUA (m)	DECLIVIDADE DA VIA
		MONTANTE	JUSANTE			
RJAA	E00 à E08+3,10	100,89	93,58	163,10	6,00	0,04
RJAB - T1	E00 à E10+12,74	92,89	92,52	212,74	6,00	0,00
RJAB - T2	E12,74 à E38+16,99	92,89	81,64	584,25	10,00	0,02
RJAC	E00 à E06+7,83	99,07	93,74	127,83	6,00	0,04
RJAD	E00 à E04+18,69	96,19	93,25	98,69	6,00	0,03
RJAE	E00 à E03+15,36	95,50	93,05	75,36	6,00	0,03
RJAF	E00 à E02+2,89	88,78	87,88	42,89	5,00	0,02
RJAG	E00 à E02+1,44	84,99	84,77	41,44	6,00	0,01
RJAH	E00 à E01+10,33	83,70	83,44	30,33	6,00	0,01



CONVENÇÕES/PARÂMETROS PARA DRENAGEM SUPERFICIAL

IT=(Inclinação transversal)=3%
n=0.013(Asfalto - textura lisa)

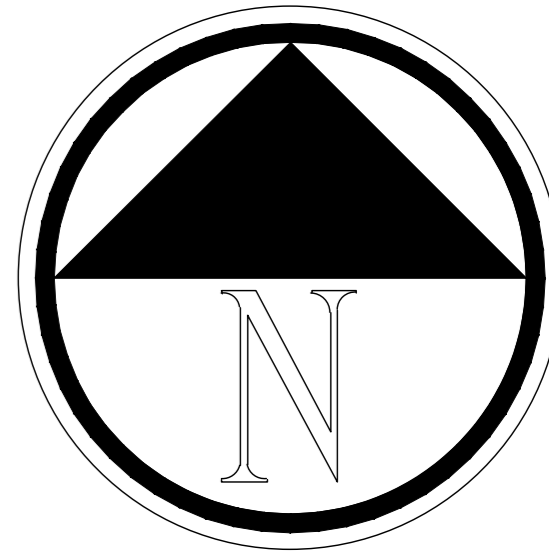
LEGENDA

INDICAÇÃO DO FLUXO DAS ÁGUAS

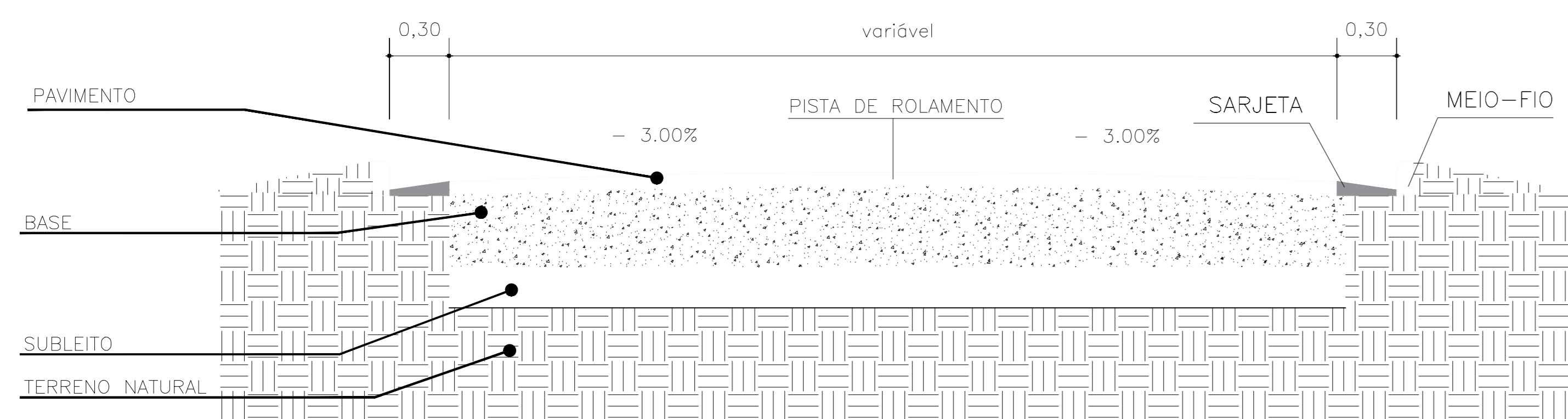
OBSERVAÇÃO:

- As características geométricas das vias permitiram a adoção de sistema de drenagem superficial.

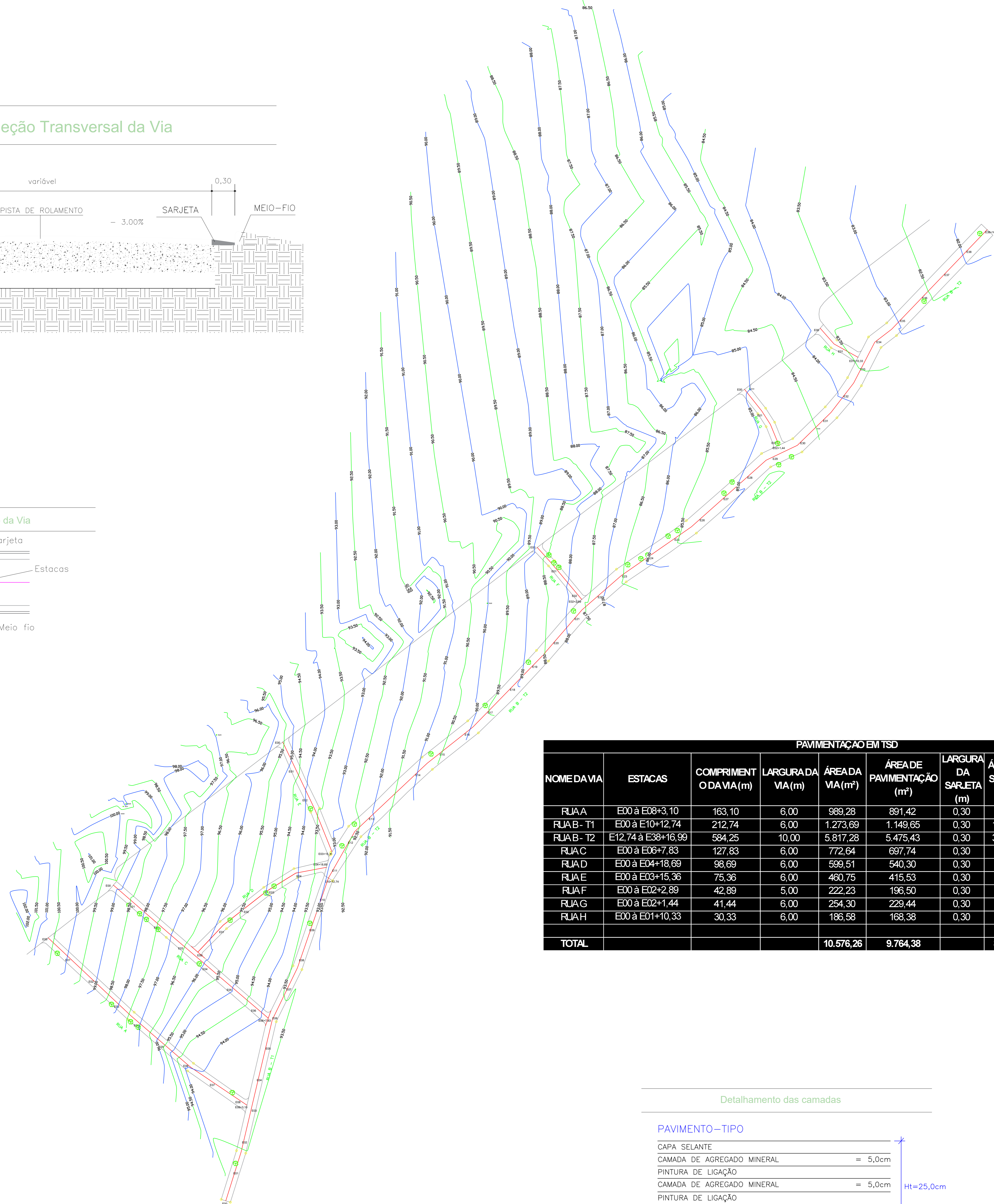
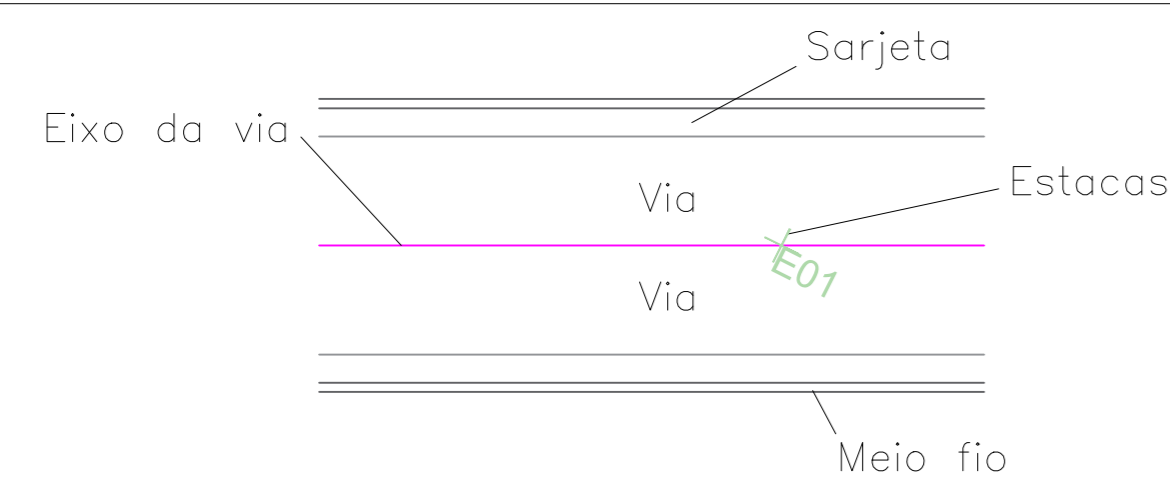
PROJETO		ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	
PROPRIETÁRIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS		ARQ 04/05
	<small>LOCAL:</small> Tv. Otaviano Macedo s/n <small>OLIVEIRA DOS BREJINHOS - BA</small> <small>PROJETO:</small> PAVIMENTAÇÃO ALFÁTICA - CANA BRAVA DO ASFALTO <small>CONTEÚDO:</small> DRENAGEM PLANTA BAIXA	<small>ÁREA TOTAL:</small> 0000 m² <small>DATA:</small> MAR/2024 <small>ESCALA:</small> 1:11.000	



Detalhes - Seção Transversal da Via



Legenda - Traçado Geométrico da Via



NOTAS:

- MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- ADMITIU-SE, NESTE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS, A EXISTÊNCIA DE UM PERFEITO SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL, SEM O QUAL, ESTE NÃO TERÁ VALIDADE;
- SE, DURANTE O PREPARO DE CAIXA, O SUBLEITO APRESENTAR-SE INSTÁVEL EM PONTOS NÃO IDENTIFICADOS PELAS SONDAGENS, DEVERÁ SER EFETUADO A REMOÇÃO PARCIAL DESSA CAMADA, ESTABILIZÁ-LO COM APLICAÇÃO DE RACHÕES COM ESPESURA NECESSÁRIA PARA A COMPLETA ESTABILIZAÇÃO;
- DEVERÁ HAVER UM CONTROLE SISTEMÁTICO DO CBR DO SUBLEITO DE CADA VIA, DE FORMA A GARANTIR NO SUBLEITO, SOMENTE SOLOS APRESENTANDO CBR $\geq 12\%$, EXPANSÃO $\leq 2,0\%$ E GC $\geq 100\%$, EM RELAÇÃO À MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA OBTIDA NO ENSAIO DE COMPACTAÇÃO COM ENERGIA NORMAL;
- OS TRECHOS COM ATERROS DEVERÃO UTILIZAR SOLO PROVENIENTE DE CORTES DE REGIÕES PRÓXIMAS, A FIM DE GARANTIR MAIOR HOMOGENEIDADE DO CBR DO SUBLEITO DOS PAVIMENTOS;
- A BASE SERÁ DE BRITA GRADUADA APRESENTANDO CBR $\geq 80\%$, EXPANSÃO $\leq 0,5\%$ E GC $\geq 100\%$, EM RELAÇÃO À MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA OBTIDA NO ENSAIO DE COMPACTAÇÃO COM ENERGIA MODIFICADA. OS AGREGADOS DEVERÃO ENQUADRAR-SE NA FAIXA C DA ESPECIFICAÇÃO DNIT 141/2010-ES;
- A PRIMEIRA E SEGUNDA CAMADAS DE AGREGADOS DEVERÃO ENQUADRAR-SE NA ESPECIFICAÇÃO DO DNIT 031/2006-ES
- O AGREGADO A SER ADOPTADO NAS DUAS CAMADAS SUPERIORES PODEM SER EM PEDRA BRITADOS, CASCALHO OU SEIXO ROLADO, E DEVEM CONSTITUIR-SE DE PARTÍCULAS LIMPAS, DURAS, RESISTENTES, ISENTAS DE TORRÕES DE ARGILA SUBSTÂNCIAS NOCIVAS, ALÉM DE APRESENTAR AS CARACTERÍSTICAS SEGUINTES: DESGASTE L.A. $\leq 40\%$; ÍNDICE DE FORMA $> 0,5$; DURABILIDADE, PERDA $< 10\%$;
- APÓS A ÚLTIMA CAMADA TODO O PAVIMENTO DEVERÁ RECEBER UMA CAMADA DE CAPA SELANTE;
- APÓS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM, DEVERÃO SER REALIZADAS NOVAS COLETAS DE AMOSTRAS DO SOLO DO SUBLEITO QUE SERÃO SUBMETIDAS A ENSAIOS GEOTÉCNICOS, AFIM DE CONFIRMAR OS VALORES DE CBR E EXPANSÃO;
- DEVERÁ HAVER UM CONTROLE TECNOLÓGICO SISTEMÁTICO DOS MATERIAIS E DOS SERVIÇOS DE FORMA A GARANTIR A QUALIDADE DAS OBRAS, ATRAVÉS DE LABORATÓRIO DE CONTROLE TECNOLÓGICO INSTALADO NA OBRA; E
- TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO OBEDECER RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DO DNIT, QUE PODERÃO SER OBTIDAS, SE NECESSÁRIAS, DIRETAMENTE EM SEU SITE:
<http://tpr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/normas/coletanea-de-normas>

PAVIMENTAÇÃO EM TSD

NOME DA VIA	ESTACAS	COMPRIMENT O DA VIA (m)	LARGURA DA VIA (m)	ÁREA DA VIA (m ²)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m ²)	LARGURA DA SARJETA (m)	ÁREA DA SARJETA (m ²)	DESCONTOS MEO FIO (m)	MEO FIO (m)
RJUA A	E00 à E08+3,10	163,10	6,00	989,28	891,42	0,30	97,86	0,00	326,20
RJUA B - T1	E00 à E10+12,74	212,74	6,00	1.273,69	1.149,65	0,30	124,04	12,00	413,48
RJUA B - T2	E12,74 à E38+16,99	584,25	10,00	5.817,28	5.475,43	0,30	341,85	29,00	1.139,50
RJUA C	E00 à E06+7,83	127,83	6,00	772,64	697,74	0,30	74,90	6,00	249,66
RJUA D	E00 à E04+18,69	98,69	6,00	599,51	540,30	0,30	59,21	0,00	197,38
RJUA E	E00 à E03+15,36	75,36	6,00	460,75	415,53	0,30	45,22	0,00	150,72
RJUA F	E00 à E02+2,89	42,89	5,00	222,23	196,50	0,30	25,73	0,00	85,78
RJUA G	E00 à E02+1,44	41,44	6,00	254,30	229,44	0,30	24,86	0,00	82,88
RJUA H	E00 à E01+10,33	30,33	6,00	186,58	168,38	0,30	18,20	0,00	60,66
TOTAL				10.576,26	9.764,38		811,88		2.706,26

ESPECIFICAÇÕES

LEG.	DISCRIMINAÇÃO DAS CAMADAS	ESPECIFICAÇÃO
1	CAMADA DE AGREGADO MINERAL	DNIT 147/2012 ES
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	DNIT 145/2012 ES
3	IMPRIMAÇÃO	DNIT 144/2014 ES
4	BASE DE BRITA GRADUADA, FAIXA C, PROCTOR MODIFICADO, GC $\geq 100\%$, CBR $\geq 80\%$ E EXP. $\leq 0,5\%$	DNIT 141/2010 ES
5	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO, PROCTOR NORMAL, GC $\geq 100\%$, CBR $\geq 12\%$ E EXP. $\leq 2,0\%$	DNIT 137/2010 ES

LEGENDA

	Árvore a ser removida
	Poste a ser deslocado

Detalhamento das camadas

PAVIMENTO – TIPO

CAPA SELANTE		Ht=25,0cm
CAMADA DE AGREGADO MINERAL	= 5,0cm	
PINTURA DE LIGAÇÃO		
CAMADA DE AGREGADO MINERAL	= 5,0cm	
PINTURA DE LIGAÇÃO		
IMPRIMAÇÃO		
BASE DE BRITA GRADUADA, FAIXA C	= 15,0cm	
SUBLEITO ESCARIFICADO E COMPACTADO		

PROJETO: ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS

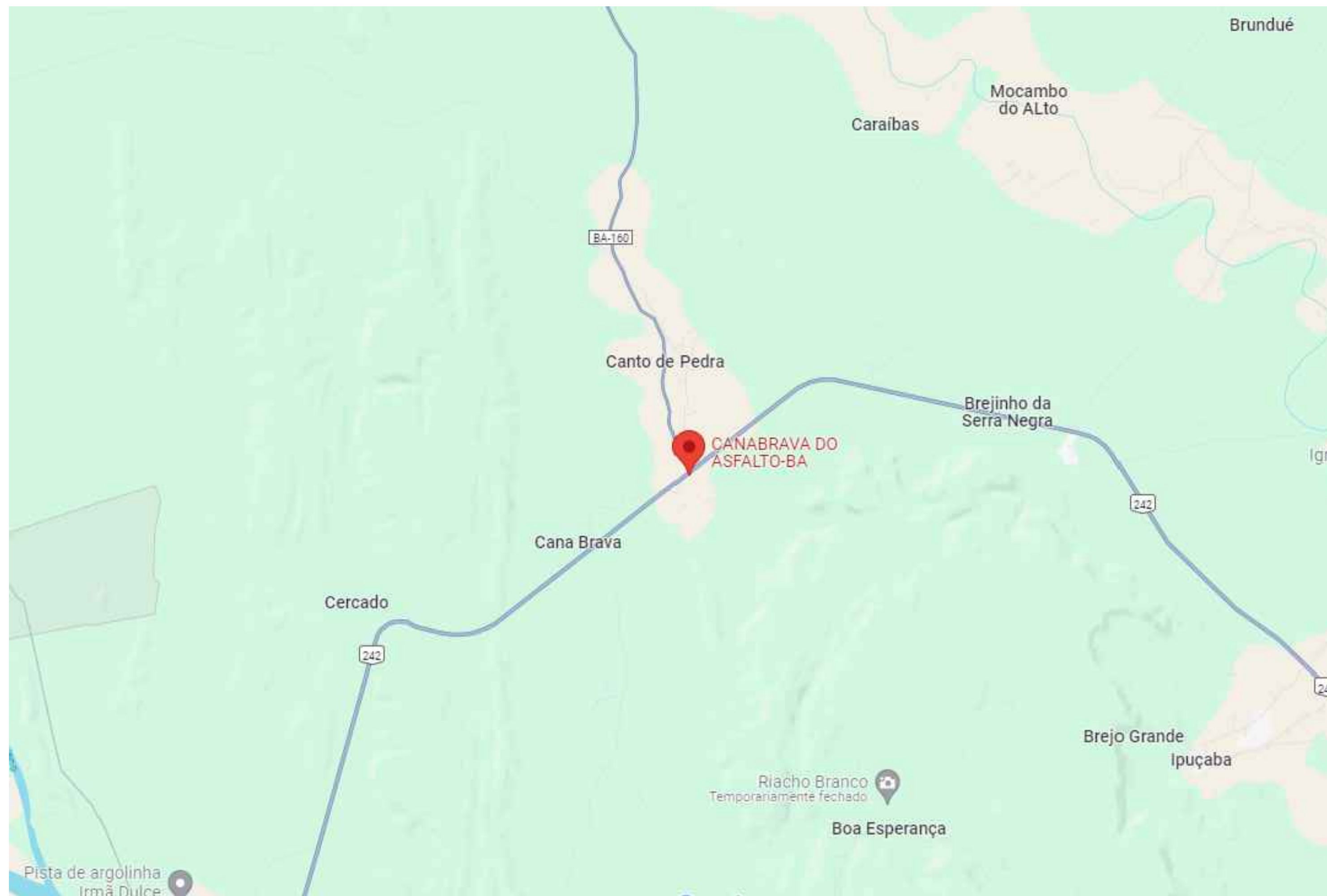


PREFEITURA MUNICIPAL
DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS

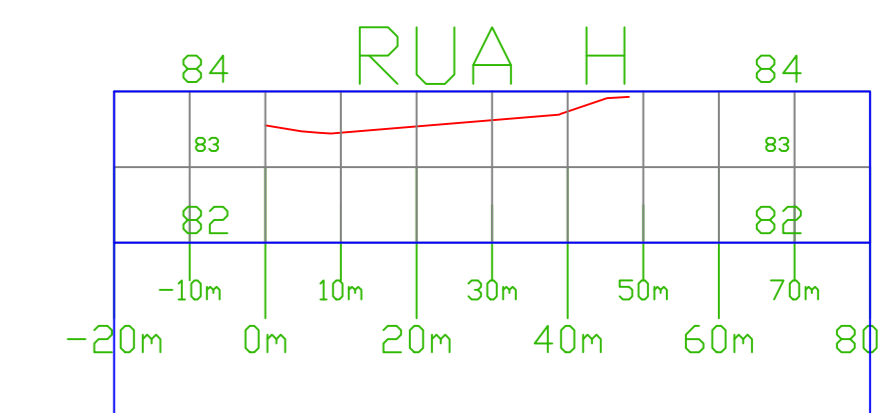
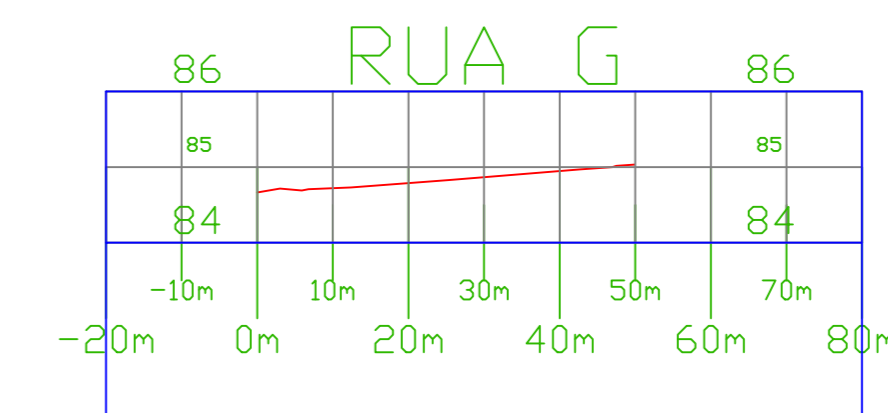
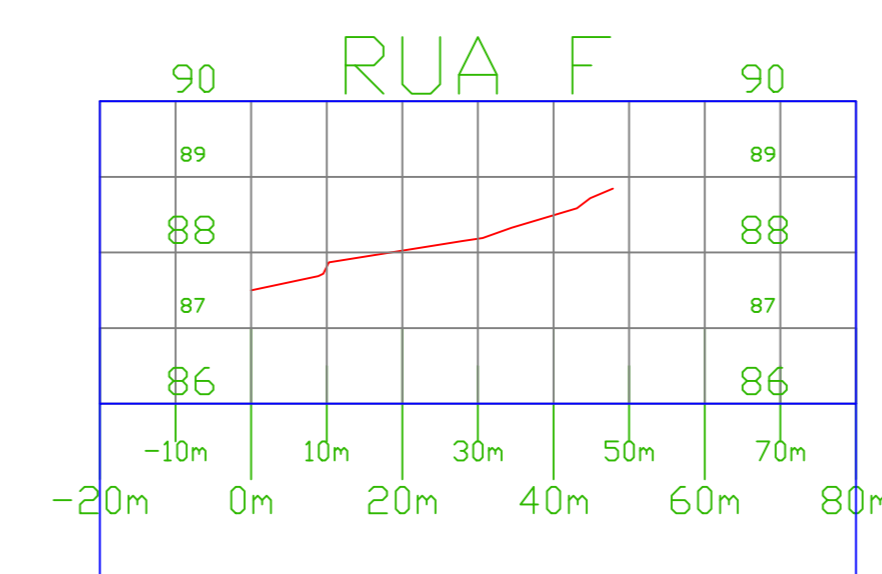
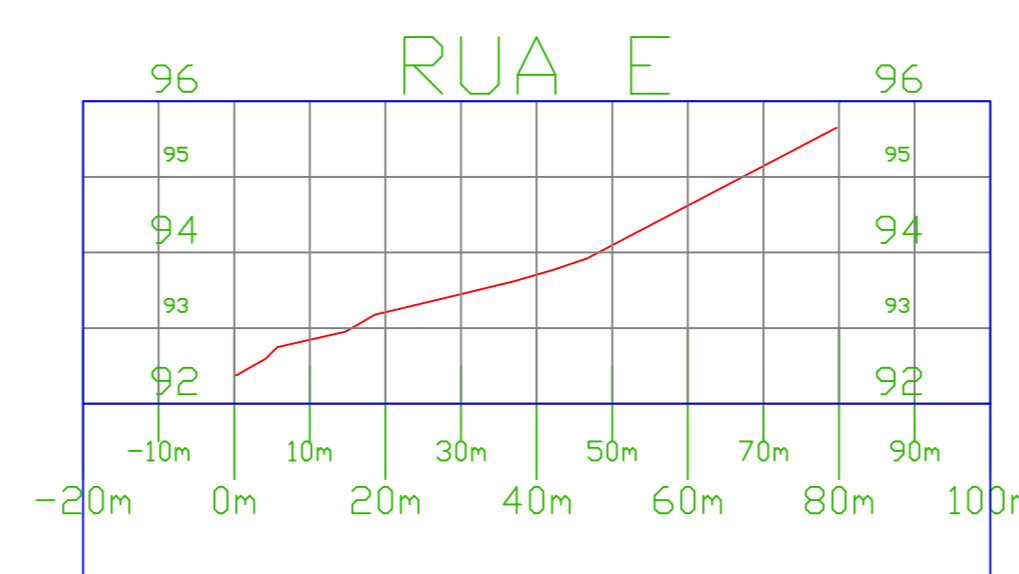
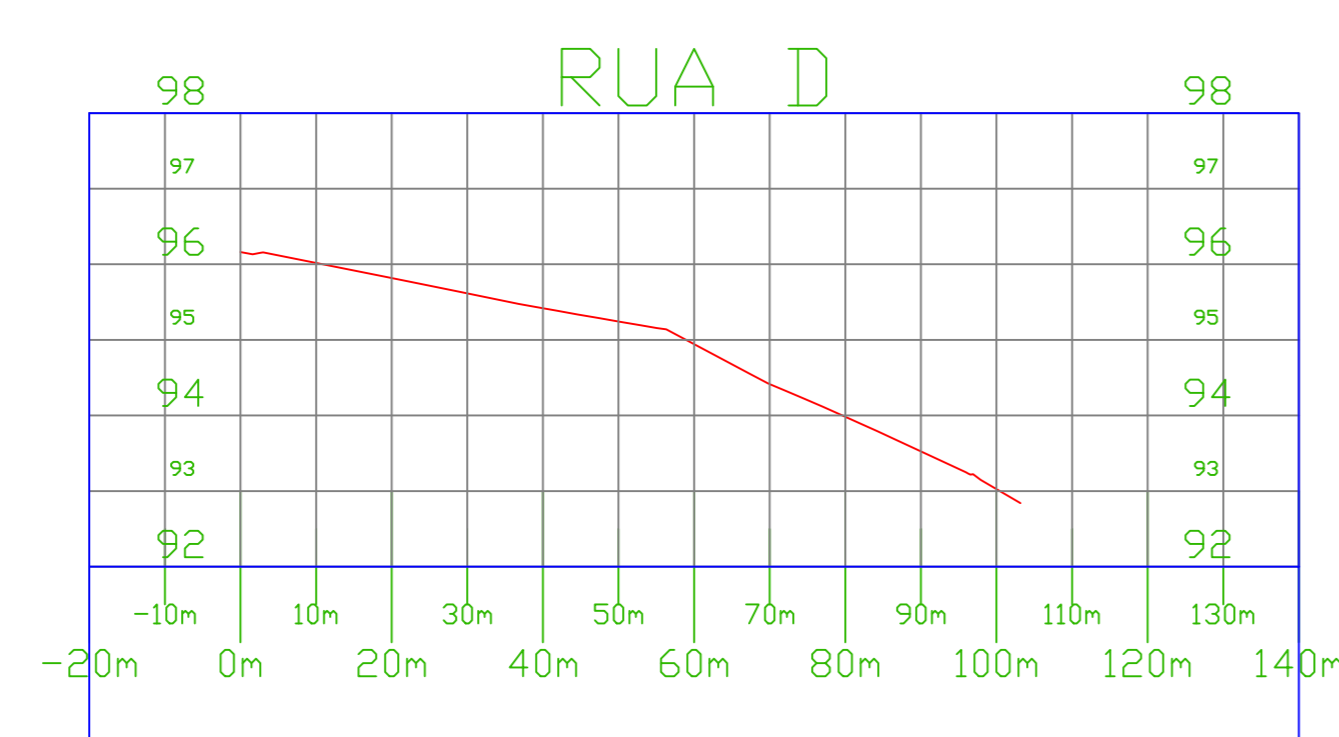
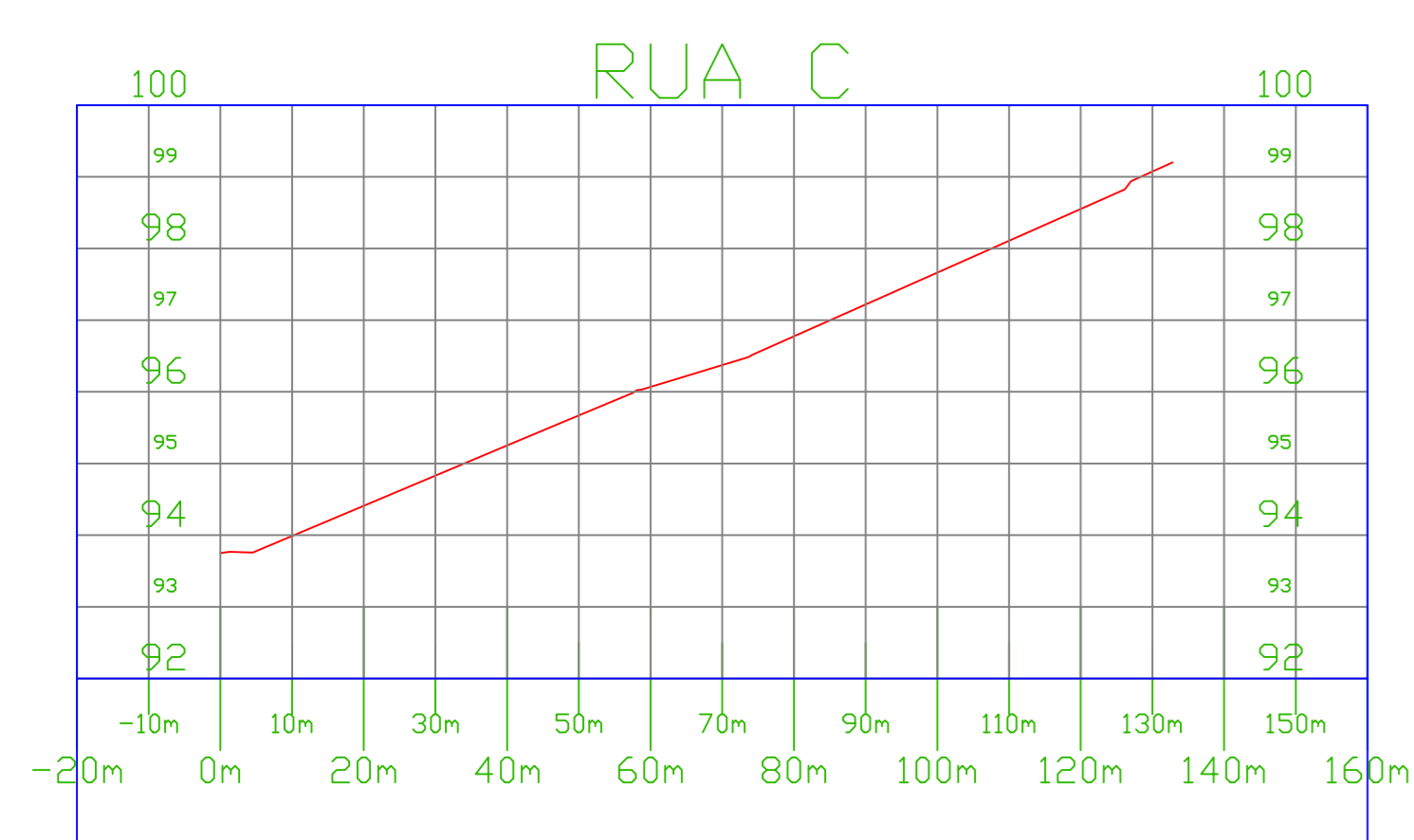
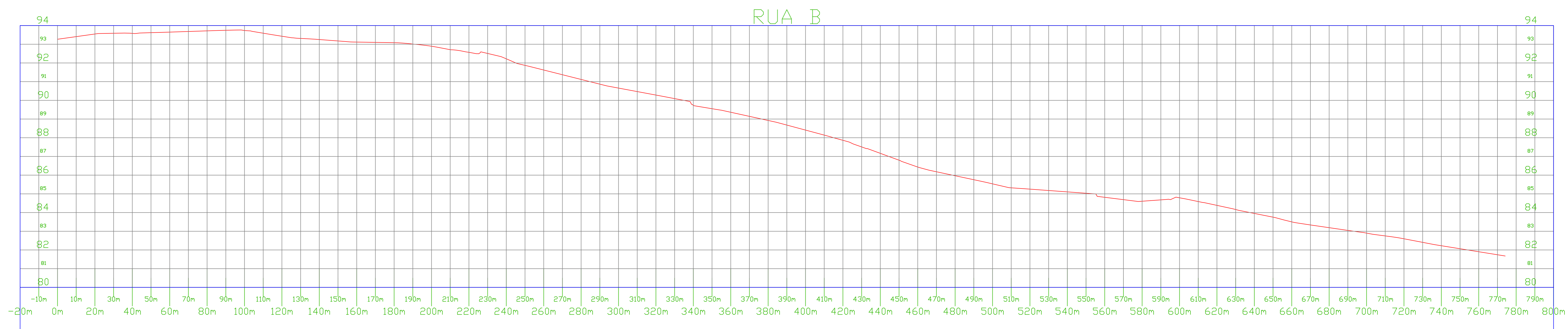
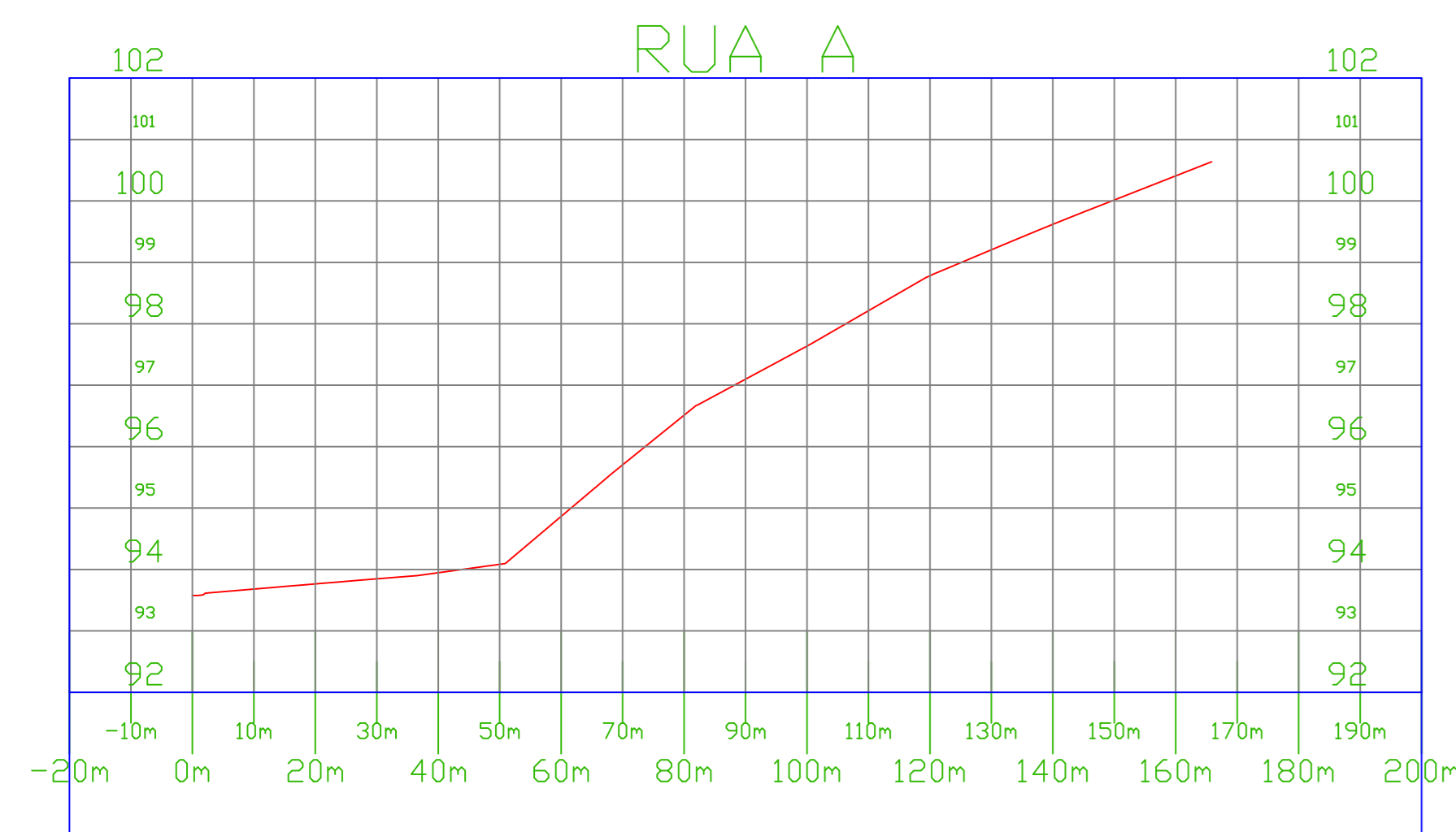
LOCAL: Tv. Otaviano Macedo s/nº - OLIVEIRA DOS BREJINHOS - BA
ÁREA TOTAL: 0000 m²
DATA: 04/03/2024
FOLHA: 111/000

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ALFÁTICA - CANA BRAVA DO ASFALTO
CONTEÚDO: GEOMÉTRICO PLANTA BAIXA E DETALHES
SISTEMA CAD: MACHION NEVES
REVISÃO: Nº. 00

ARQ
02/05



PROJETO:	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS		
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS			
LOCAL:	Tv. Otaviano Macedo s/n	ÁREA TOTAL:	XXXX m ²
OLIVEIRA DOS BREJINHOS - BA		DATA:	MAR/2024
ASSUNTO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TSD - RUAS CANABRAVA DO ASFALTO		ESCALA:
CONTEÚDO:	LOCALIZAÇÃO - MAPA		SEM ESCALA
DESENHO CAD:	MAYCON NEVES	REVISÃO:	Nº: 00
			ARQ 01/05



ESCALA VERTICAL: 1/10000
 ESCALA HORIZONTAL: 1/1000

PERFIL DO TERRENO

NOTA 01:
 Será efetuada regularização e conformação da rua em toda a extensão a ser pavimentada, conforme determinação do projeto de terraplenagem (greide e seções transversais). O subleito deverá ser regularizado e compactado, recebendo reforço nas áreas onde este procedimento se fizer necessário.

NOTA 02:
 Admitiu-se, neste dimensionamento de pavimentos, a existência de um perfeito sistema de drenagem superficial, sem o qual, este não terá validade.

NOTA 03:
 Os trechos com aterros deverão utilizar solo proveniente de cortes realizados nas ruas adjacentes a fim de garantir maior homogeneidade do cbr do subleito dos pavimentos.

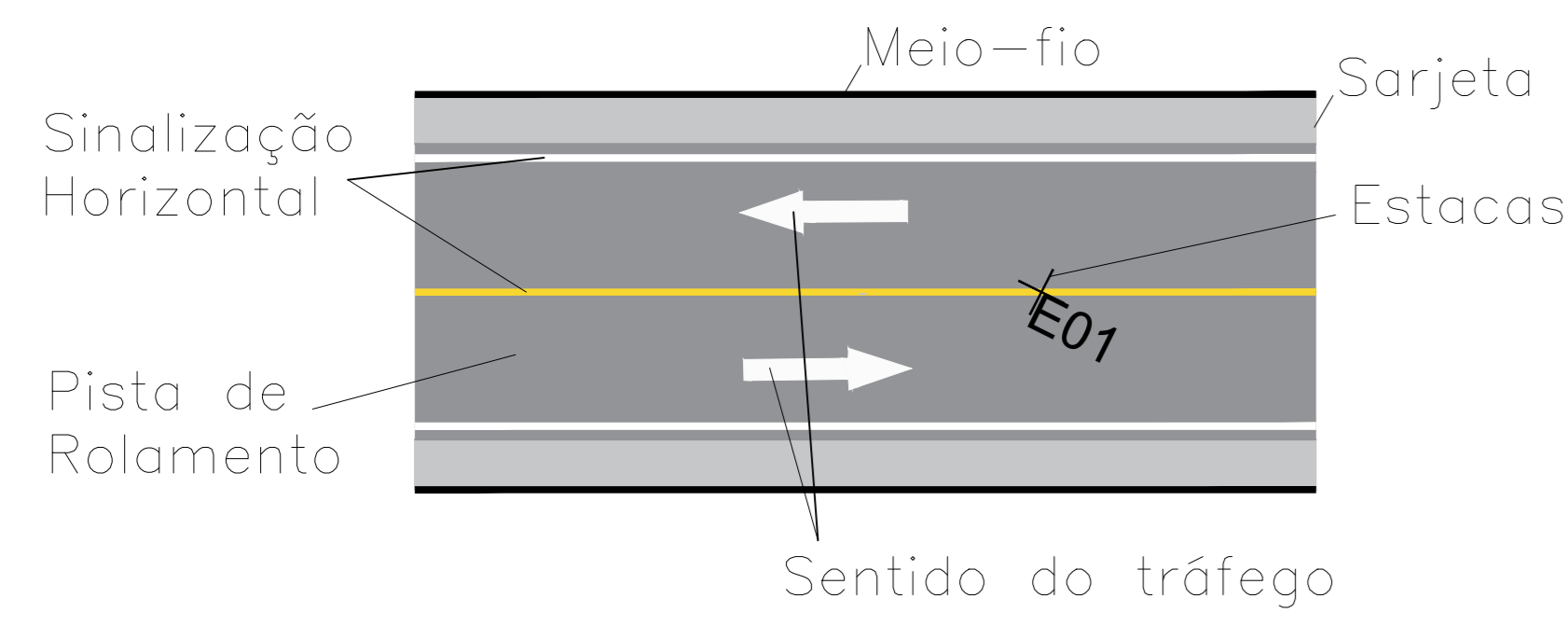
NOTA 04:
 O descarte do material excedente deverá ser feito em local determinado pela fiscalização ou prefeitura.

Todos os serviços deverão obedecer rigorosamente às especificações do DNIT, que poderão ser obtidas, se necessário, diretamente no site do DNIT:

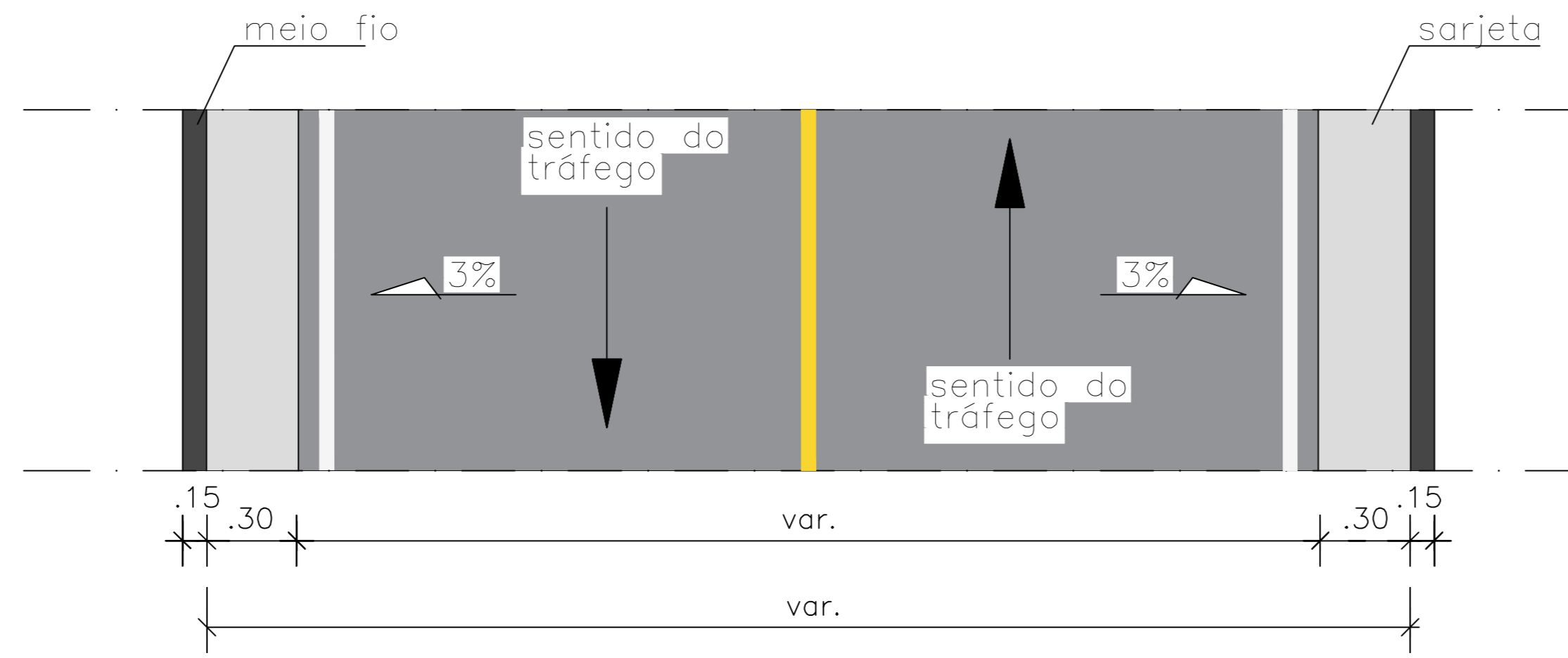
<http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/normas/coletanea-de-normas>

PROJETO: ENGENHEIRO RESPONSÁVEL			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS	
LOCAL: Tv. Otaviano Macedo s/n	ÁREA TOTAL: 10000 m²	DATA: MAR/2024	ESCALA: INDICADA
OLIVEIRA DOS BREJINHOS - BA		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS CANABRAVA DO ASFALTO	
CONTEÚDO: PERFIL LONGITUDINAL - GRÁFICO		REVISÃO: Nº. 00	
		ARQ 05/05	

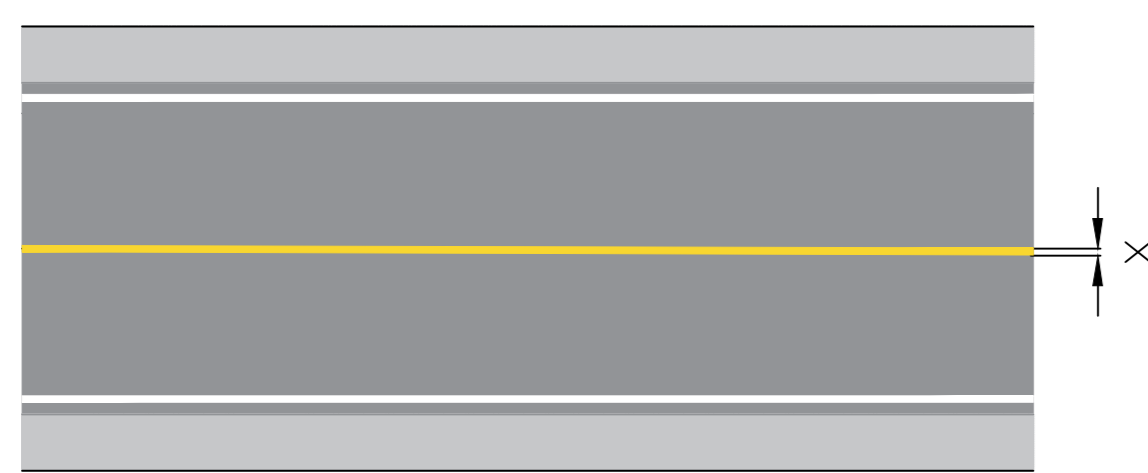
LEGENDA



DIAGRAMAÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO

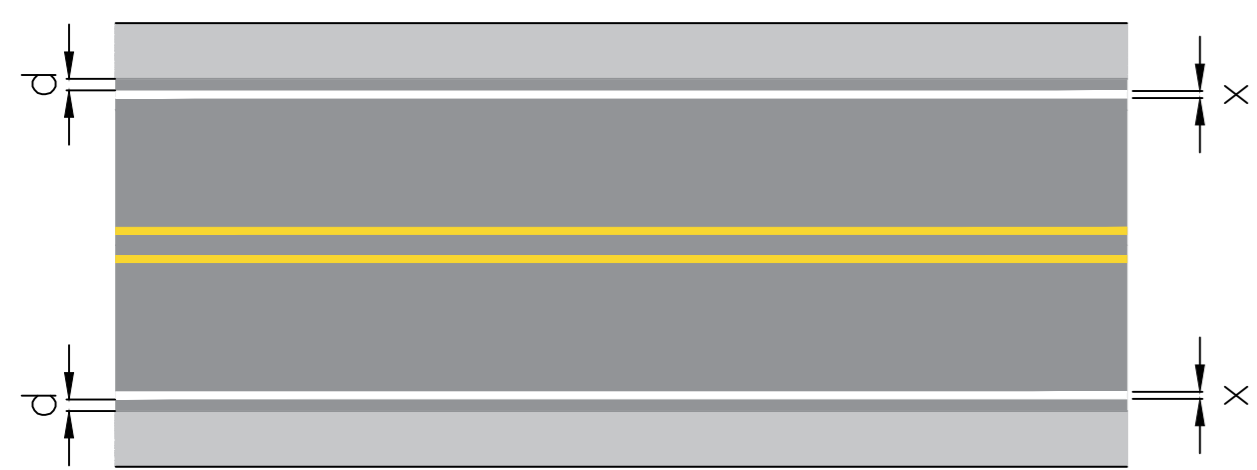


Linha simples seccionada (LFO-1)

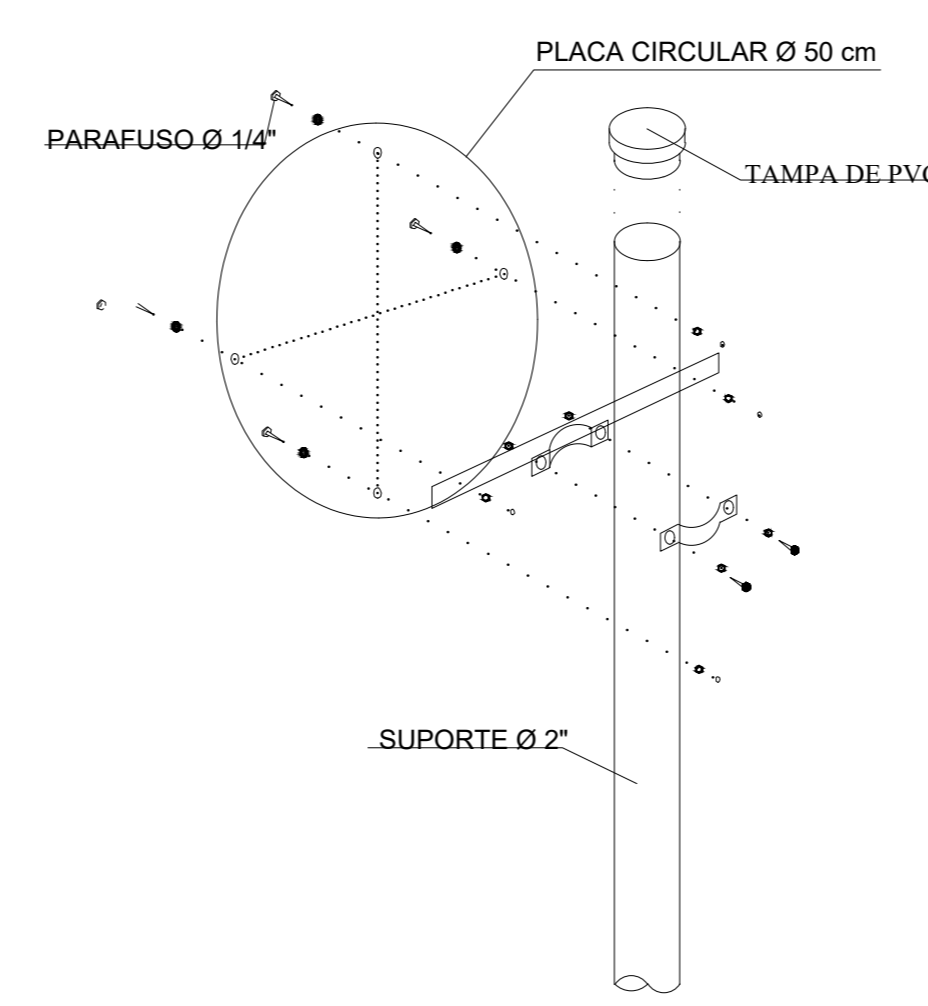
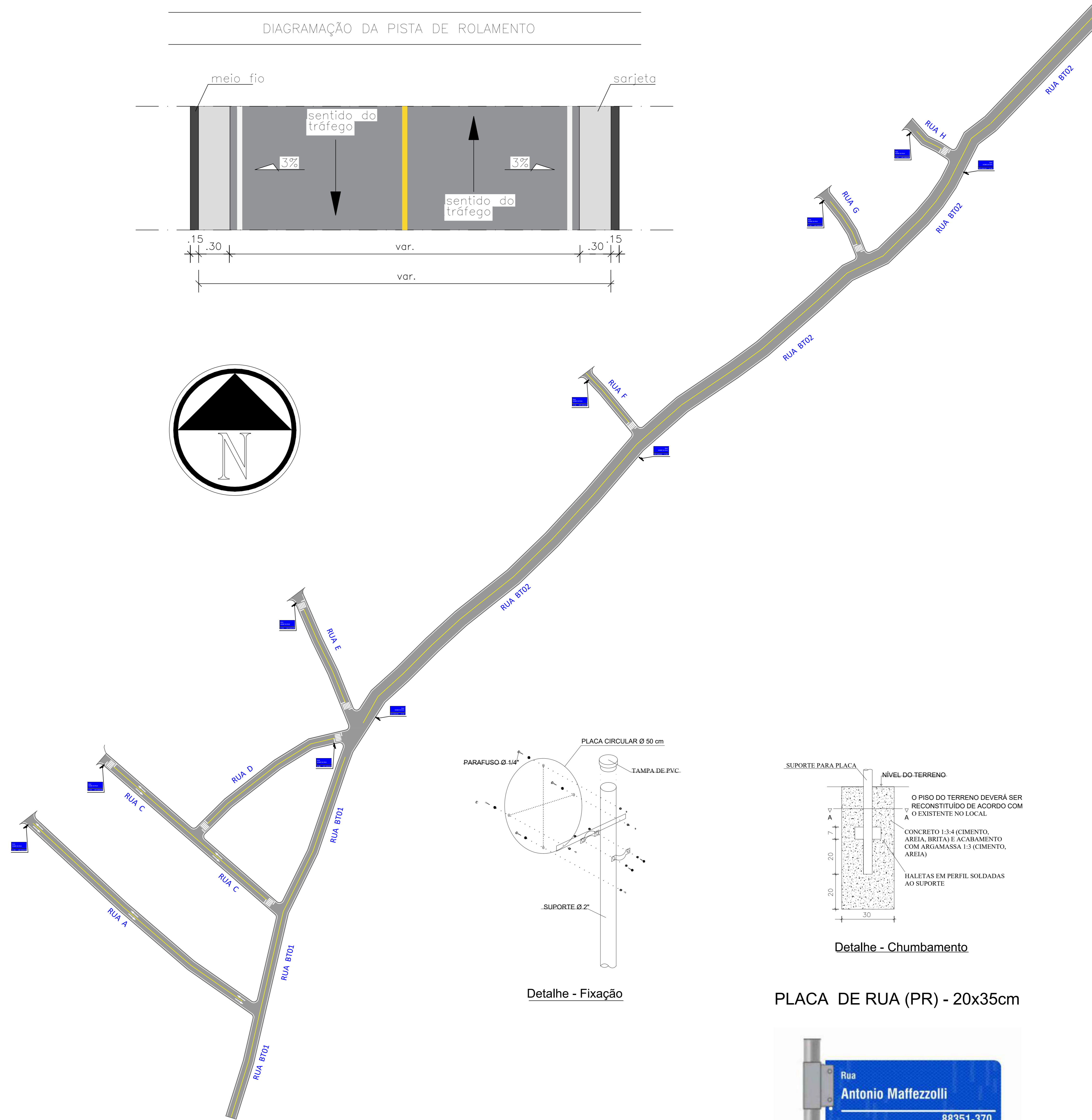


COR AMARELA	
LARGURA "x"	0,10m

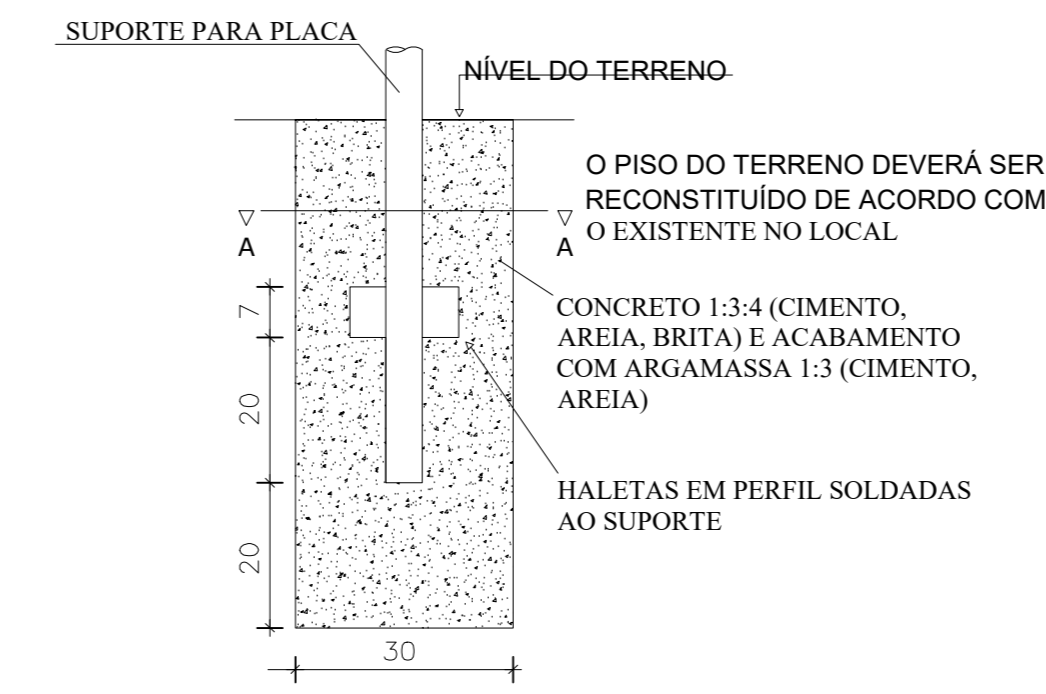
Linha de bordo (LBO)



COR BRANCA	
DISTÂNCIA "d"	0,20m
LARGURA "x"	0,10m



Detalhe - Fixação

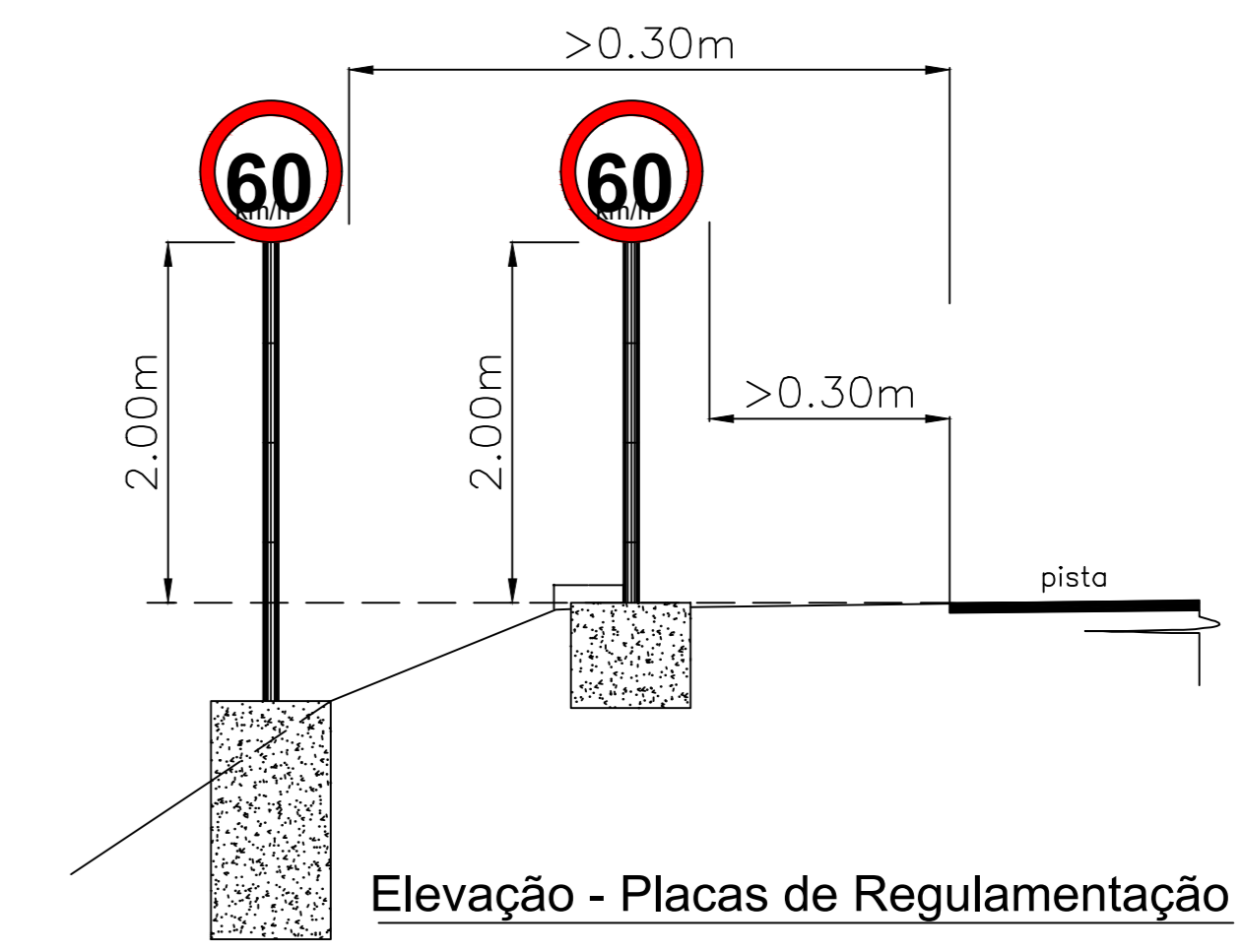


Detalhe - Chumbamento

PLACA DE RUA (PR) - 20x35cm



Detalhes - Placas de Sinalização



Detalhes - Placas de Regulamentação

Sinal	Código	Cor	
	R-19	Fundo	Branco
		Símbolo	Preto
		Orla	Vermelha
		Letra	Preto



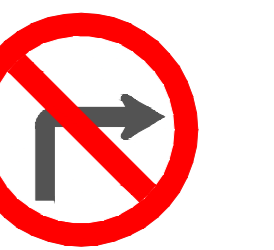
Diâmetro = 50cm
Tarja = 5cm
Orla = 5cm

Sinal	Código	Cor	
	R-3	Fundo	Branco
		Símbolo	Preto
		Orla	Vermelha
		Tarja	Vermelha



Diâmetro = 50cm
Tarja = 5cm
Orla = 5cm

Sinal	Código	Cor	
	R-4b	Fundo	Branco
		Símbolo	Preto
		Orla	Vermelha
		Tarja	Vermelha

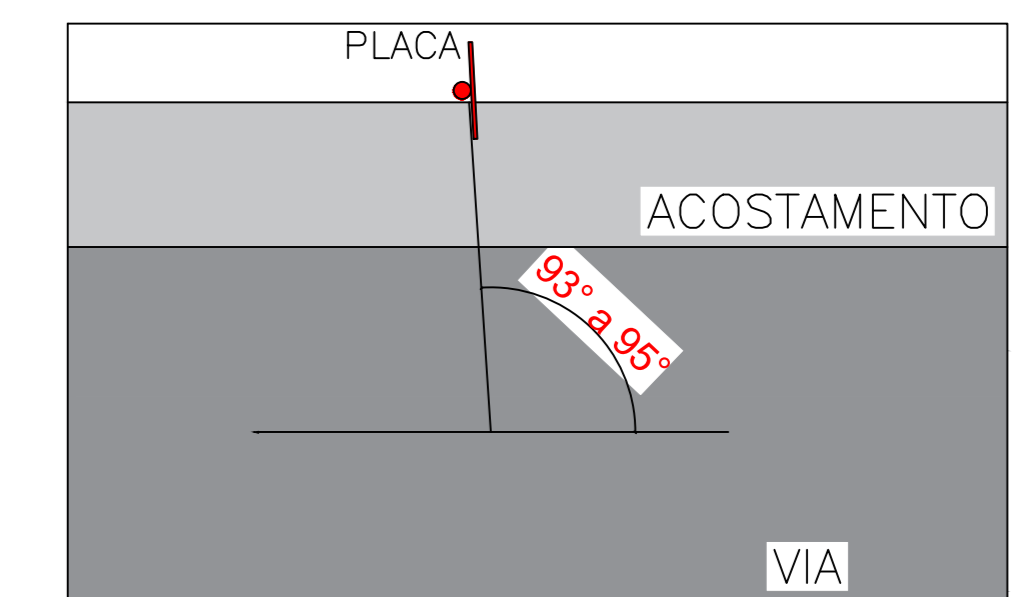


Diâmetro = 50cm
Tarja = 5cm
Orla = 5cm

Sinal	Código	Cor	
	R-1	Fundo	Vermelha
		Letra	Branco
		Orla	Branco



Largura = 50cm
Orla = 5cm



Detalhe - Ângulo de locação

NORMAS E REFERÊNCIAS APLICADAS

1	MANUAL CONTRAN VOL. I - SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO
2	MANUAL CONTRAN VOL. II - SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA
3	MANUAL CONTRAN VOL. III - SINALIZAÇÃO VERTICAL INDICATIVA
4	MANUAL CONTRAN VOL. IV - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
5	MANUAL DNIT - SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA

PROJETO: ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA DOS BREJINHOS

LOCAL: Tv. Ovídio Macedo s/nº
OLIVEIRA DOS BREJINHOS - BA
ÁREA TOTAL: 3000x m²
PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO T30 - RUAS CANABRAVA DO ASFALTO
CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO - PLANTA BARRA E DETALHES
ESTADO: CAD - MAIORIA MENOS Nº: 00

03/05